

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES**

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECOLOGÍA, ARCHIVOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS



PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA DE LOS EGRESOS DE EFECTIVO EN FORMATO DIGITAL DEL ARCHIVO DE LA DIRECCIÓN DE FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

**TESIS DE MAESTRÍA PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS**

Autora: María Celina Murillo Hurtado

Cédula 5-18-1277

Bajo la dirección del doctor

Manuel Calderón Pimentel

Panamá, República de Panamá

2017



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES**

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECOLOGÍA, ARCHIVOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

Tesis de Maestría

María Celina Murillo Hurtado

Asesor de Tesis

Manuel Calderón Pimentel

Panamá, 2017

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECOLOGÍA, ARCHIVOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS

HOJA DE APROBACIÓN

La Tesis de Maestría de María Celina Murillo Hurtado

Titulada Preservación y Conservación de la Información Contable y Financiera de los Egresos de Efectivo en Formato Digital del Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

De la que fue Coordinador el Magíster Octavio Castillo

Fue sustentada en el Campus Harmodio Arias Madrid de la Universidad de Panamá, Aula 309 el día 12 de diciembre de 2017, ante el Jurado constituido por los siguientes Magíster:

Presidente Dr. Manuel Calderón Pimentel

Representante de VIP: Mgter. Damián Rodríguez

Miembros: Dr. José de Jesús Jiménez y Mgter. Nitzia Barrantes

Habiendo recibido la calificación de 96.33

EL SECRETARIO DEL JURADO

Panamá, _____ de _____ de _____

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas por ser él quien me ha dado la fortaleza para continuar superándome académicamente, por ello con toda la sencillez y humildad que me caracteriza dedicarle este trabajo académico a Dios.

A mis seres queridos especialmente a mi señora y querida madre: María Devora Hurtado López y a mis hermanas las Magister Arilia Murillo y María Crescencia Murillo, quienes siempre con sus buenos consejos me apoyaron y me fortalecieron para lograr el éxito de este trabajo.

Como también, lo hago extensivo a mi cónyuge Teófilo Rengifo por todas sus muestras de amor, motivación, ánimo y consideración demostrada por seguir adelante en el logro de esta meta.

A todos ustedes les estaré eternamente agradecida, gracias por su comprensión, confianza y colaboración durante mi vida. A todos los Amo imperecederamente.

Al igual, que a todos los profesores que me brindaron su apoyo, colaboración y dinamismo marcando en mí el deseo constante de superación en mi trayectoria de enseñanza-aprendizaje.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a JEHOVÁ DIOS TODO PODEROSO por brindarme toda la sabiduría, guía, salud y vigor que necesité para poder cumplir con este logro universitario, que según la escritura bíblica y divina de los Proverbios 10: 14, expresa:

“Los sabios son los que atesoran el conocimiento”.

Y, también en el libro de Isaías 45: 3, que expresa:

“Y te daré los tesoros escondidos, y los secretos muy guardados, para que sepas que yo soy Jehová, el Dios de Israel, que te pongo nombre”.

Como también, hago extensivo mi agradecimiento al Doctor Manuel Calderón Pimentel, por su loable contribución en la asesoría y guía teórica, metodológica y técnica en la realización de esta investigación.

De igual forma expresar mi gratitud a la Licda. Omayra Credidío, ex Directora en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, por la valiosa aprobación de realizar este aporte investigativo como trabajo de maestría el cual contribuirá al desarrollo y potencialidad que exige la administración de los archivos físicos y digitales en el ámbito de la profesión de la Archivología y de la tipología de la documentación financiera, a la Mgter. Carmen Guadalupe

Córdoba, ex Decana de la Facultad de Humanidades (QPD), por todo su apoyo y exhortación para que terminará la tesis de investigación. Y también, darles las gracias a los ingenieros Agustín Beitía y Alfonzo Domínguez por todos sus aportes y disposición brindada, como colaboradores de la Empresa E-VOLUSOFT.

ÍNDICE GENERAL

HOJA DE APROBACIÓN.....	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
ÍNDICE GENERAL	X
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	XVI
RESUMEN Y PALABRAS CLAVES / SUMMARY AND KEYWORDS	XIX

INTRODUCCIÓN GENERAL.....	22
---------------------------	----

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN HISTÓRICA ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

1.1. Antecedentes históricos de la Dirección de Finanzas	32
1.1.1. Fines sobre la formación universitaria en Panamá	32
1.1.2. Origen del Departamento de Contabilidad	34
1.1.3. Hechos históricos y relaciones de autonomía universitaria..	35
1.2. Definición teórica del problema	42
1.2.1. Problema de investigación	45
1.3. Justificación	47
1.4. Objetivos de la investigación	49
1.4.1. Objetivo general	50
1.4.2. Objetivos específicos	51
1.5. Alcances	51
1.6. Delimitaciones	52
1.7. Limitaciones	53
1.8. Tipo de investigación	54
1.9. Validez y confiabilidad	54
1.10. Finalidad de la investigación	56

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

2.1. Operativización y desarrollo teórico de las variables independientes ...	59
2.1.1. Organización administrativa institucional	59
2.1.1.1. Estructura organizacional de la Dirección de Finanzas	64
2.1.1.2. Direcciones, Departamentos y Secciones institucionales	65

2.1.1.3. Políticas de información institucional.....	67
2.1.1.4. Normas institucionales.....	68
2.1.1.5. Compromiso organizacional institucional	70
2.1.2. Personal técnico administrativo	70
2.1.2.1. Personal idóneo.....	73
2.1.2.2. Capacitación	74
2.1.2.3. Usuarios de informaciones y documentos	75
2.1.2.4. Usuarios corporativos	77
2.1.2.5. Usuarios internos	79
2.1.2.6. Usuarios externos	84
2.1.3. Archivo de la Dirección de Finanzas	84
2.1.3.1. Depósitos de archivo,.....	100
2.1.3.2. Archivos de gestión.....	101
2.1.3.3. Archivo central.....	101
2.1.3.4. Archivos electrónicos.....	102
2.1.3.5. Sistema de gestión documental	103
2.1.3.6. Gestión de documentos	104
2.1.3.7. Sistemas de almacenamiento	106
2.1.3.8. Administración de documentos y administración electrónica de documentos.....	107
2.1.3.9. Servicios archivísticos	108
2.1.3.10. Sistemas de búsqueda, almacenamiento y recuperación de la información	109
2.1.3.11. Auditorias del sistema de digitalización de documentos	110
2.1.4. Formato digital	111
2.1.4.1. Hardware	112
2.1.4.2. Software	113
2.1.4.3. Metadatos	114
2.1.4.4. Formatos	115
2.1.4.5. Discos ópticos	115
2.1.4.6. Digitalizador o escáner	116
2.1.4.7. Automatización,.....	116
2.1.4.8. Componentes de sistemas de imágenes electrónicas de documentos.....	120
2.1.4.9. Documento digital,.....	122
2.1.4.10. Marco jurídico y normativo	123
2.1.4.10.1. Normas nacionales	123
2.1.4.10.2. Normas internacionales	135

2.2. Operativización y desarrollo teórico de la variable dependiente	137
2.2.1. Variable dependiente	137
2.2.1.1. Preservación y conservación de la información digital	139
2.2.1.1.1. Informacionalismo y documentalismo	147
2.2.1.2. Conservación física, electrónica de registros documentales .	153
2.2.1.2.1. Conservación de registros digitales de finanzas	154
2.2.1.3. Medidas y derechos sobre preservación y conservación digital de archivos	155
2.2.1.4. Estrategias de conservación de la información digital	160
2.2.1.5. Riesgos de la información digital	165
2.2.1.6. Manejo técnico de custodia	174
2.2.1.7. Alta capacitación de los funcionarios	175
2.2.1.8. Confiabilidad y rapidez de la información	176
2.2.1.9. Egresos de efectivos contables	177

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Estructura metodológica y contenido general	180
3.1.1. Formalismo taxonómico capitular	181
3.1.2. Resumen de los cinco capítulos	182
3.1.3. Grupo de bibliografías y otros documentos seleccionados	186
3.1.3.1. Normas, autores e instituciones	186
3.1.4. Descripciones conceptuales y operativas de las variables	189
3.1.4.1. Variables conceptuales	190
3.1.4.2. Variables operativas	192
3.1.5. Métodos de investigación.....	197
3.1.5.1. Método teórico cuantitativo-cualitativo	197
3.1.5.2. Instrumentos tecnológicos de producción de datos	200
3.1.5.3. Uso de las técnicas de investigación social	201
3.1.5.3.1. Técnica de encuesta	204
3.1.5.3.2. Técnica de entrevista abierta	205
3.1.6. Sistematización, análisis y explicación de los datos recogidos	207
3.2. Muestreo por partición	208
3.2.1. Muestra por conveniencia o por intención	211
3.2.2. Muestra cualitativa	213
3.2.3. Hipótesis del objeto de estudio	213
3.2.3.1. Hipótesis alterna (h_1).....	214
3.2.3.2. Hipótesis nula (h_0)	215

3.3. Relaciones y articulaciones metodológicas de análisis	215
3.3.1. Procedimientos descriptivos, analíticos y explicativos	221
3.3.2. Contenidos de las expresiones teóricas y empíricas	222

CAPÍTULO IV

DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Descripción, análisis y explicación de los resultados	230
4.1.1. Preservación y conservación de la información	230
4.1.1.1. Secciones de Archivos y Programas	231
4.2. Resultados de la encuesta, según variables	241
4.2.1. Organización administrativa institucional	242
4.2.2. Personal técnico administrativo	249
4.2.3. Archivo de la Dirección de Finanzas	262
4.2.4. Formato digital	275
4.3. Resultados de la entrevista abierta, según funcionarias	321
4.3.1. Pregunta 1 / Respuesta 1	323
4.2.2. Pregunta 2 / Respuesta 2	326
4.2.3. Pregunta 3 / Respuesta 3	329
4.2.4. Pregunta 4 / Respuesta 4	331
4.3.5. Pregunta 5 / Respuesta 5	334
4.2.6. Pregunta 6 / Respuesta 6	337
4.2.7. Pregunta 7 / Respuesta 7	339
4.2.8. Pregunta 8 / Respuesta 8	342

CAPÍTULO V.

PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA EN FORMATO DIGITAL EN LA DIRECCIÓN DE FINANZAS

5.1. Presentación de la propuesta	346
5.1.1. Denominación de la propuesta	348
5.1.2. Síntesis descriptiva	348
5.1.3. Introducción	348
5.1.4. Justificación	349
5.1.5. Plan de preservación y conservación de información digital	349

5.1.6. Propuesta definida para su operación	351
5.1.6.1. Título formal de la propuesta	351
5.1.6.1.1. Descripción y requerimientos de proveedores	352
5.1.7. Objetivo de la propuesta	353
5.1.8. Beneficiarios	355
5.1.9. Aspectos financieros	356
5.2. Descripción y requerimientos del proveedor	360
5.2.1. Uso de firmas electrónicas	362
5.2.2. Certificados digitales	363
5.2.3. Plataforma escalable en volumen de usuarios y transacciones.....	364
5.2.4. Incluir tratamiento de múltiples documentos impresos	365
5.2.5. Otros documentos que se almacenan en formato digital.....	366
5.2.6. Requerimientos de licenciamiento de capacitación de documentación proporcionada	367
5.2.7. Solicitud del modelo de servicios para usuarios ilimitados	368
5.2.8. Proveedor que cumpla con tres ambientes	370
5.3. Herramientas que suministren soportes en tres ambientes	370
5.3.1. Instalación y configuración del software estándar	371
5.3.1.1. Acceder al web e interfaz por navegador	372
5.3.1.2. Estructura jerárquica del software	373
5.3.1.3. Digitalización de imágenes e indexación	374
5.3.2. Búsqueda comprensiva y recuperación	374
5.3.2.1. Documentos relacionados para liberar y modificar	375
5.3.2.2. Controles de usuarios y seguridad	376
5.3.2.3. Marca privada	377
5.3.2.3.1. Identificación de la inscripción DocuManager	377
5.3.3. Desarrollo y producción de la nueva computación	378
5.3.4. Diseño con tecnología de solución	378

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I. Conclusiones de la encuesta según variables	384
1.1. Organización administrativa institucional	385
1.2. Personal técnico administrativo	387
1.3. Archivo de la Dirección de Finanzas	390
1.4. Formato digital	394
II. Conclusiones de la entrevista abierta a funcionarias	398
2.1. Organización administrativa institucional	399
2.2. Personal técnico administrativo	400

2.3. Archivo de la Dirección de Finanzas	401
2.4. Formato digital	402
III. Conclusividad condensada de la encuesta	404
3.1. Organización administrativa institucional	404
3.2. Personal técnico administrativo	404
3.3. Archivo de la Dirección de Finanzas	405
3.4. Formato digital	406
IV. Conclusividad condensada de la entrevista abierta	407
4.1. Organización administrativa institucional	407
4.2. Personal técnico administrativo	407
4.3. Archivo de la Dirección de Finanzas	408
4.4. Formato digital	409
V. Conclusividad general operativa	410
VI. Recomendaciones	414
 BIBLIOGRAFÍA	
Fuentes referenciales	418
 ILUSTRACIONES	
Índice de ilustración	437
 ANEXOS	
Índice de anexo	442
Anexo I. Tabla 10. Valoración Documental del Archivo, según Mapa de Recorrido del Documento de la Dirección de Finanzas	442
Anexo II. Formulario del Mapa de Recorrido del Documento	449
Anexo III. Encuesta aplicada a los colaboradores.....	450
Anexo IV. Entrevista abierta a funcionarias directivas.....	459

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS ¹

ABREV. / ACRO.	SIGNIFICADOS
<i>Abrev.</i>	Abreviaturas
<i>Acron.</i>	Acrónimos
<i>Apud.</i>	Citado(s) por, en ...
AIM	Automated Input Module (Módulo de Entrada Automatizada)
AG	Archivo de Gestión
ACDF	Archivo Central de la Dirección de Finanzas
AIG	Autoridad para la Innovación Gubernamental
AP	Archivo de Planillas
ASI	Archivo de Sistemas de Imágenes
Back-up	Respaldo de documentos
BMP	Bitmap (Mapa de bits)
Box	Caja o buzón
BDSE	Base de Datos Sistematizados de la Encuesta
caché	Escondido u oculto (Memoria que almacena datos de manera duplicada)
<i>Cap.</i>	Capítulo
C	Causores, se análoga con el término causas
CD-RW	Disco Compacto
CI	Consecuencias indirectas
<i>Cit.</i>	Citado (a)
<i>Cfr.</i>	Comparece con o parafraseando un texto u autor en otra parte, pero en el mismo texto
CM	Cintas magnéticas
COIF	Centro de Orientación Infantil y Familiar
<i>Core</i>	Núcleo o procesador o programa
COTAU	Comité Técnico de Archivos Universitario
Cum, con	Juntos
<i>Doc.</i>	Documentos
Docx	Documentos en Excel
DVD	Digital Versatile Disc (Disco Versátil Digital)
DVD-ROM	Digital Versatile Disc-Read-Only Memory (Disco Versátil Digital de Memoria de Sólo Lectura)
EAD	Encoded Archival Description (Descripción Archivística Codificada)
Ef	Efectores o Efectos
<i>Etc.</i>	Etcétera u otros u otras
E.S.N.	Editorial Sin Nombre
FITT	Tagget Image File Format (Formato de archivo informático para almacenar imágenes de mapas bits)

¹ Se describen las principales siglas y significados que mayormente aparecen en el texto de esta investigación.

GIF	Formato de Intercambio Gráfico
H ₁	Hipótesis alterna o veritativa ...
H ₀	Hipótesis nula o falsada ...
http	Hypertext Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Hipertextos)
HTML	Hyper Text Markup Language (Lenguaje de Marcas de Hipertexto)
<i>Ibíd.</i>	En el mismo lugar
<i>Íd.</i>	Igual
<i>Infra.</i>	Más adelante o abajo
<i>in situ</i>	En sitio
<i>Intra</i>	Adentro de
<i>Inter</i>	Entre
ISAAR (CPF)	International Standard Archival Authority Records for Corporate Bodies, Persons and Families (Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias)
ISAD (G)	Norma Internacional General de Descripción Archivística (Norma Internacional General de Descripción Archivística)
JPG	Grupo de Expertos Fotográficos Unidos
ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)
Jukebox	Equipo lector de discos ópticos
I., II., III.,	Números romanos
1., 2., 3.,	Números arábigos
No.	Número
Nº	Número
Núm.	Número
NT	New Technology (Nueva Tecnología) para Windows
NTICs	Nuevas Tecnologías de las Informaciones y las Comunicaciones
mm	milímetros
<i>Ob.</i>	Obra.
<i>Ob. cit.</i>	Obra citada
OENEGE	Organización No Gubernamental
ONG	Organización No Gubernamental
<i>Op. cit.</i>	En la obra citada
<i>Pág.</i>	Página
<i>Págs.</i>	Páginas
<i>p.</i>	Página
<i>pp.</i>	Páginas
PDF	Portable Document Format (Formato de Documento Portátil)

PNG	Gráfico Portable para la Red
P _n	Pregunta y _n significa número de Preguntas 1, 2, 3,...50.
RAE	Real Academia Española de la Lengua
RAM	Random Access Memory (Memoria de Acceso Aleatorio)
RENAIES	Red Nacional de Archivos de Instituciones de Educación Superior
R _n	Respuestas y _n significa número de respuestas 1, 2, 3,...50.
ROM	Read-Only Memory (Memoria de Sólo Lectura)
RRHH	Recursos humanos
RTP	Real Time Transport Protocol (Protocolo de Transporte en Tiempo Real). Para audio y vídeo sobre Internet
<i>servace</i>	Mantener o guardar
<i>s/f</i>	Sin fecha o año
SD	Secuencias directas
S/l	Sin lugar
<i>Site</i>	Sitio
<i>Supra.</i>	Arriba en
<i>ss.</i>	sigue en siguientes páginas referenciadas
<i>Txt.</i>	Textos
TICs	Tecnologías de las Informaciones y las Comunicaciones
TIF	Formato de Archivo de Imagen Etiquetada
<i>Vid.</i>	Véase
Vol.	Volumen
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, las Ciencias y la Cultura
URL	Uniform Resource Locator (Localizador Uniforme de Recursos)
USB	Universal Serial Bus (Bus Universal en Serie)
Web	Ned (red o redes)
www	World - Wide – Web (Red Informática Mundial)
VD	Variable dependiente
VAA	Vicerrectoría Administrativa
VI	Variables independientes
<i>V.gr.</i>	<i>Vervi gratie</i> (Vervi y gracia) o por ejemplo
VV.AA	Varios Autores
XML	Extensible Markup Language (Lenguaje de Etiquetado Extensible)
Xslx	Formato de Archivo Creado por Microsoft Excel (Hoja de cálculos Excel)

Elaboración propia.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES / SUMMARY AND KEYWORDS

Resumen

La presente investigación titulada: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo en formato digital del Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá*, tiene como objetivo Identificar los principales elementos o estrategias de preservación y conservación de información digital usada teórica y empíricamente, según instrumentales, técnicos, tecnológicos y normativos, y la prospección para el desarrollo de un Plan de mejoramiento para la preservación y conservación de los documentos contables y financieros de los egresos de efectivo en el sistema de digitalización documental para el Archivo de Finanzas, como herramientas que facilitan al acceso y su difusión. El estudio se realizó mediante una estrategia de trabajo, que consistió en desarrollar esta perspectiva científica, al organizarse, ordenarse y recolectarse las informaciones, documentos, tecnologías informáticas o software que llevaron a sistematizar los procesos en las tramitaciones con agilización, celeridad y eficacia en los servicios hacia los clientes internos, externos y corporativos que ofrece esta institución universitaria.

Palabras claves:

Archivos de Finanzas, Archivo de Planillas, Archivo de Sistemas de Imágenes, Organización administrativa institucional, Personal técnico administrativo, Archivos de la Dirección de Finanzas, Formato digital, preservación, conservación, digitalización, Universidad de Panamá, egresos, efectivos, tecnologías informáticas, hardware, software, secciones, institución universitaria.

Summary

This research titled: *Preservation and conservation of the accounting and financial information of cash outflows in digital format of the Archive of the Finance Directorate of the University of Panama*, aims to identify the main elements or strategies of preservation and conservation of digital information used theoretically and empirically, according to instrumental, technical, technological and normative and the prospection for the development of an Improvement Plan for the preservation and conservation of the accounting and financial documents of cash outflows in the documentary digitalization system for the Finance File, as tools that facilitate the access and its diffusion. The study was carried out through a work strategy, which consisted of developing this scientific perspective, by organizing, ordering and collecting information, documents, computing technology or software that led to systematize the

processes in the procedures with speed, quickness, efficiency in the services to the internal, external and corporate customers that offered by this University.

Keywords:

Financial Files, Payroll Files, Images System Files, institutional administrative organization, technical administrative staff, Files of the Finance Directorate, Digital format, preservation, conservation, digitalization, Finance Directorate, University of Panama, outflows, cash, computing technology, hardware, software, sections, university. Preservation, Conservation, Digitization, Finance Department, University of Panama, Expenditures, Staff, Computer technology, hardware, software, sections, university institution.

INTRODUCCIÓN GENERAL

INTRODUCCIÓN GENERAL

La presente investigación se denomina: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo en formato digital del Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá*, a sabiendas del prestigio granado a través de la historia, y siendo esta institución la más grande a nivel de educación superior en la República de Panamá.

La Dirección de Finanzas que está adscrita a la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de Panamá, ubicada físicamente en la planta baja del edificio de la colina, tiene entre sus funciones: Administrar los ingresos y egresos financieros, registrar los compromisos financieros, llevar el control y realizar los pagos correspondientes, y garantizar el resguardo y custodia de los documentos sustentadores financieros, contando con el apoyo de los diferentes Departamentos y Secciones subordinadas a ella, generándose en sus funciones técnicas y administrativas, los manejos de las informaciones oportunas, fiables, eficientes y eficaces, tanto en la toma de decisiones en las funciones como en los servicios que son prestados permanentemente por parte de esta Dirección.

En este sentido, los documentos seleccionados para su conservación mediante la digitalización incluye un amplio abanico temático y temporal, de documentos sustentadores contable y financiero de los egresos de efectivos de

la Universidad de Panamá, los que son registrados por la Dirección de Finanzas que comprenden: comprobantes de diario, comprobantes de cheques girados, informes de matrícula, entre otros. Las fechas de los documentos digitales cubren los periodos que se iniciaron desde 1999 a 2003.

La conservación de documentos digitales está ligada a una preservación de corto, mediano y largo plazo, para ello se identificaron los objetivos centrales, de los principales elementos o estrategias de preservación y conservación de información digital utilizada teóricamente, llevando a obtener resultados cuyos insumos teóricos, instrumentales, técnicos y tecnológicos, coadyuvaron al desarrollo de un Plan de mejoramiento para la preservación de los documentos contables y financieros de los egresos de efectivo en el sistema de digitalización documental para el Archivo de Finanzas, como herramienta óptima y prospectiva de las tareas administrativas, facilitando la conservación, acceso y difusión que en la actualidad ofrece la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

La investigación se realizó mediante una estrategia de trabajo que consistió en desarrollar una perspectiva científica, sobre el ordenamiento en la recogida de las informaciones, documentos, uso de las tecnologías informáticas, hardware y software, procesos sistematizadores desde los factores teóricos, técnicos y empíricos operativos sobre la digitalización documental, permitiendo hacer una representación social por verosimilitud, en cuanto a los beneficios,

deficiencias, además de las celeridades o no celeridades con eficacia y calidad hacia los servicios ofrecidos a los usuarios internos (colaboradores-funcionarios), externos (estudiantes, docentes, administrativos, otras personas no universitarias) y corporativos (instituciones gubernamentales, empresas privadas e internacionales, fundaciones, ONGs, organizaciones internacionales, otras).

Fijada la acotación del objeto de investigación, se determinó de manera *ex profesa*, aquellos factores hipotéticos que inciden positiva, negativa y emprender aquellos mejoramientos permanentes para la preservación y conservación de los archivos en los formatos digitales, la veracidad y confiabilidad ofrecidos por los clientes externos o usuarios, sean ellos, empleados administrativos, profesores, estudiantes y público en general que va en busca de informaciones, documentos o servicios dados por el *Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá*.

En cuanto a la implementación en la recolección de los datos primarios, a través de los instrumentos, permitió el análisis datal-digital, sobre las eficiencias informáticas ofrecidos por el software del programa informático, los estados anímicos, técnicos y eficientes que fueron representados a través de métodos, cualitativo, cuantitativo, inductivo de tipo no experimental, diseño transaccional, de tipo descriptivo, para el análisis e interpretación de las variables objeto de estudio, sobre la preservación y conservación de la información digital.

Para tal fin, se inició una larga y ardua labor de búsqueda bibliográfica, documentaria, hemerográfica y webbibliográfica, sobre informaciones valiosas de autores que permitieron el establecimiento de categorías y conceptos en relación al análisis y definición de significados para el desarrollo tecnológico de la digitalización (software), estrategias, normas, técnicas de preservación y conservación de documentos digitales; esta tarea metodológica conllevó a ordenar desde la teoría, aquellos aspectos que permitieron conceptualizar las variables que se emplearon en esta investigación.

La opinión o valoraciones técnicas emitidas por los colaboradores de los archivos de la Dirección de Finanzas y las entrevistas que se les aplicó a los jefes de Departamento y Secciones de Finanzas, fueron las pruebas evidentes contrastadas en el Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes; además de ello, se utilizaron procesos y procedimientos de digitalización de documentos en cuanto a la preservación y conservación de las informaciones que ofreció el software DocuManager en el manejo técnico por parte el personal de esta Dirección universitaria.

Conseguida la finalidad propositiva inicial, se logró identificar y ordenar aquellas informaciones contenidas en las documentaciones de los principales elementos o estrategias de preservación y conservación de información digital, que teórica y empíricamente, fueron contrastadas por los principales resultados

desvelados en el *Cap. IV*, conociéndose los detalles de la diversidad de pautas fundamentales que relacionaron, compararon y articularon la preservación de los documentos contables y financieros de los egresos de efectivo del Archivo de Finanzas, como herramienta que facilita su conservación, acceso y difusión.

Esta investigación consta de cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I. Se describe y explican los *Antecedentes históricos de la Dirección de Finanzas*, referente a los acontecimientos de su pasado en su escenario como estructura institucional y su activo desarrollo administrativo y académico, con sus carreras universitarias, los estudiantes y los servicios dados por el Departamento de Contabilidad en cuanto al manejo de las finanzas en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá; la *Definición del problema de investigación* (de manera inicial y generalizada); se argumentó desde el porqué de la importancia de su *Justificación* activa y propositiva; los objetivos de la investigación y su operativización de un *Objetivo general* y los *Objetivos específicos*; su *Alcance*; *Delimitación*; *Limitaciones*; y *Finalidad de la investigación*.

Capítulo II. En este capítulo se hacen las identificaciones conceptuales y los abordajes referenciales por autores de libros, revistas, documentos oficiales y particulares, entre otros más en la conformación del *Marco Conceptual y Teórico*, que incluye una Introducción General, en donde se abordan

concepciones relacionadas con la operativización y su desarrollo conceptual que forman el sustrato o soporte del corpus teórico; con cinco (5) variables, de las cuales, se bifurcan en dos instancias, en el primer grupo están: las cuatro (4) variables independientes: *Organización administrativa institucional*; *Personal técnico administrativo*; *Archivo de la Dirección de Finanzas*; y *Formato digital*. Y, la segunda instancia corresponde, a la variable dependiente: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*.

Capítulo III. Se describen los argumentos teóricos y las prescripciones (empíricas-contrastadas) de los procedimientos articuladores, que permitieron vincularse sistemáticamente a través del *Marco Metodológico*, en donde desde los explicares, se define el *Planteamiento del problema*, de las que emergieron desde las definiciones del *objeto de estudio* y sus respectivas *unidades de análisis*, que permitió operativizar conceptualmente las variables independientes, identificándose los *causores* (C),¹ sobre aspectos, cosas, factores, situaciones definidas, y la variable dependiente, identificándose en *efectores* (Ef),² al establecerse las relaciones y vínculos secuenciales-directas y consecuenciales-indirectos por la hipótesis alterna (o veritativas) e hipótesis nula (o falsadas), métodos cualicuantitativos y las aplicaciones de las muestras intencionales por partición, con los usos de instrumentos técnicos de la encuesta estadística a partir de las valoraciones cualitativas a funcionarios universitarios de la Dirección

1 Neologismo derivativo de elongación categorial al de causas, apegadas: a motivos, orígenes, génesis, y principio de algo.

2 Neologismo derivativo de elongación categorial, precedente del latín *effector*, *ōris*, como sustantivo o adjetivo que produce efectos.

de Finanzas, y la aplicación de la entrevista abierta a directivos y jefes de secciones de la Dirección de Finanzas, quienes emitieron argumentos opinaticos y valorativos a partir de la Matriz de variables independientes y la Matriz de la variable dependiente; y las combinatorias y relaciones analizadoras y explicativas a partir de las variables independiente (causores explicativos) sobre la variable dependiente que se validan con argumentaciones teóricas y contrastaciones empíricas de sus resultados (efectores explicativos).

Capítulo IV. Es la presentación a partir de las descripciones, análisis y las explicaciones de las técnicas cualitativas y estadísticas de la encuesta aplicada a los colaboradores que laboran en las secciones de Archivos de de la Dirección de Finanzas, las muestras intencionales por partición a partir de las relaciones, vinculaciones y articulaciones entre las variables (ya sean las independientes: Matriz 3, y la dependiente: Matriz 6 (*Vid.³ Infra. Cap. II y Cap. III.*) Se presenta la aplicación del análisis e interpretación de los resultados de la aplicación de la observación directa en la secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas, con la encuesta aplicada a los colaboradores de los archivos de la Dirección de Finanzas y las entrevistas realizadas a los jefes de departamento y secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Capítulo V. Es la presentación de la propuesta, propositiva, colaborativa en equipo y cooperativa del *Plan de mejoramiento para la preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*

³ Significa: Véase. En adelante se seguirá citando como: *Vid.*

en formato digital para la sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Dicho Plan, se adecua a los resultados que se encontraron en esta misma investigación, de modo que sus insumos se convirtieron en las bases teóricas, equipos de tecnología informática, edificaciones adecuadas al trabajo que se realiza en esta Dirección y sus secciones, tales como son el Personal técnico administrativo y el mejoramiento contundente en las gestiones en las documentaciones y las informaciones digitalizadas con hardware y software que exponencian y dinamizan a través de los nuevos equipos computacionales, los rendimientos óptimos y de altos performances, con eficiencia y eficacia en la calidad de los servicios que ofrece la Dirección de Finanzas a los *Usuarios corporativos, internos y externos.*

Las conclusiones y recomendaciones de las cinco variables analizadas y explicadas en *causores y efectores. Vid. Infra.* Conclusiones y Recomendaciones de acuerdo con: *I. Conclusiones de la encuesta según variables. II. Conclusiones de la entrevista abierta según variables, III. Conclusividad condensada de la encuesta, IV. Conclusividad condensada de la entrevista abierta, V. Conclusividad general operativa, y VI. Recomendaciones.*

Finalmente, exponemos en la bibliografía, todas las fuentes bibliográficas según autor(es), organizaciones, instituciones, hemerografías, webbibliografías, u

otros formatos, que aparecen explícitamente citadas dentro del texto o corpus teórico de la investigación; pero también, incluimos en la bibliografía, otras referencias de autor(es), organizaciones, instituciones, hemerografías, webibliografías, u otros formatos, que no aparecen citados dentro del texto o corpus teórico de la investigación, pero que fueron consultados en la construcción del *Marco conceptual y teórico*, y el *Marco metodológico*.

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN HISTÓRICA ADMINISTRATIVA DE LA

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

1.1. Antecedentes históricos de la Dirección de Finanzas

Los antecedentes históricos de la Dirección de Finanzas, iniciaron desde la creación de la Universidad Nacional de Panamá.¹ Los autores y gestores de esta institución de educación superior, fue bajo la Presidencia de la República del Doctor Harmodio Arias Madrid, durante el período presidencial entre los años 1932–1936, esta formalización se concretó mediante el Decreto Presidencial N° 29 del 29 de mayo de 1935 firmado por él y José Pezet. Este acto constitutivo de inauguración fue el 7 de octubre de 1935. Su primer Rector fue el Doctor Octavio Méndez Pereira, entre otros preclaros propulsores que vinieron forjando educación superior en la República de Panamá.

1.1.1. Fines sobre la formación universitaria en Panamá

La Universidad Nacional de Panamá, fijó desde sus inicios, fines activos y propositivos y objetivos operativos en su realización educacional en esta institución de educación superior, es el de asegurar la continuidad, incremento, difusión y divulgación de la cultura con miras a formar científicos, profesionales y técnicos dotados de conciencia social, en aras del fortalecimiento de la independencia nacional y el desarrollo integral, la conformación de las autoridades universitarias, su personal académico, investigadores, estudiantes y

¹ Quiero hacer la salvedad, que por ser esta una investigación, que maneja las informaciones y los documentos, enfatizamos en algunos aspectos históricos sobre nuestro pasado histórico, como institución de educación superior en Panamá.

administrativos;² específicamente, las finanzas que se manejaron desde la formalización de sus creación y sus servicios a los estamentos administrativos que conciernen a las funcionalidades propias de la administración en las contabilidades relacionadas con los servicios dados a los propios empleados, los docentes y estudiantes universitarios que laboraban para la Universidad Nacional de Panamá.

También, es de destacar, que con el inicio de educación superior formal en Panamá en 1935, se desarrolló el nivel académico universitario reglado en las carreras de: Educación, Comercio, Ciencias Naturales, Farmacia, Pre Ingeniería y Derecho (Universidad de Panamá, 2017).³

Estos hechos acontecidos, le devienen desde la fundación de la Universidad Nacional de Panamá en el año de 1935, como fueron las creaciones de formación superior universitaria, con la creación del Curso Profesional Universitario de Matemáticas, en el año 1913, cuya sede fue el Colegio Secundario del Instituto Nacional; transcurridos cinco (5) años después, se fundó en el año de 1918, la Facultad Nacional de Derecho y la Escuela de Derecho y Ciencias Políticas; dos (2) años después, se fundaron en el año de 1920, las escuelas de Farmacia y Agrimensura, y las mismas operaron en las

2 Relaciones históricas vinculadas con los servicios técnicos administrativos y la institución Universidad de Panamá.

3 Universidad de Panamá (2017).

instalaciones del Colegio Secundario del Instituto Nacional; para que seis años después, es decir, en el año de 1926, se creó la Escuela Libre de Derecho; y luego, siete (7) años después, operaron en Panamá, el Instituto Pedagógico Nacional y la Facultad de Educación, en el año de 1933 (Calderón Pimentel, 2013: 56-47).

1.1.2. Origen del Departamento de Contabilidad

Los orígenes en el manejo de la contabilidad financiera en la Universidad de Panamá, se remontan con la creación del Departamento de Contabilidad, que operó desde sus inicios en el año 1935, desarrollándose las actividades académicas, estudiantiles universitarias, y administrativas, llevándose a cabo transacciones de cuentas y finanzas con que se administraban las informaciones y documentos, especialmente las informaciones analógicas o papeles (de prensa).

Pasados sus primeros cuatro (4) años de experiencia académica, estudiantil, y administrativa, en donde el modelo de gestión y manejo contable y financiero estaba centrado por el ya mencionado Departamento de Contabilidad de la Universidad Nacional de Panamá. Como parte de esas experiencias académicas y gestiones administrativas aparecen concretados sus primeros productos formados, cuando *“el 8 de febrero de 1939 gradúa trece (13) licenciados en Derecho y diez (10) en Filosofía y Letras, respectivamente.*

Además otorga 58 certificados en Educación, siete (7) en Asistencia Social y dos (2) en Ciencias Naturales” (Del Vasto, 2010: 34).

Un ejemplificante aspecto histórico para el año de 1941, es el relacionado con las finanzas que el gobierno nacional le asignaba a la Universidad Nacional de Panamá, era de aproximadamente B/.13.750.00, y que según los datos recabados por el historiador Del Vasto (2010: 35) este presupuesto servía:

Para cubrir salario de docentes, personal administrativo, empleados de servicio y Cursos de Verano por 5,000.00. Otros 5,000.00 cubren gastos relacionados con la conservación de laboratorios y biblioteca. Con una partida de 3,750.00 se compran útiles de oficina, se edita la revista Universidad, se cubren viáticos, etc.

1.1.3. Hechos históricos y relaciones de autonomía universitaria

Pese a ello, siguieron los acontecimientos históricos que marcaron para ese entonces a esta primera y única institución de educación superior en Panamá, al elevar una crítica fuerte a las sin razones de las estrategias geopolíticas, militares, económicas, como fue la Segunda Guerra Mundial entre Europa, Asia, Oceanía y América (1938-1945); además la República de Panamá, no queda exenta de esta guerra, porque Los Estados Unidos era parte activa en esta conflagración mundial, de modo que nos involucraba indirectamente en la

misma, por lo que los gobernantes panameños, les conceden a los estadounidenses construir fortalezas defensivas militares por todo el país (Del Vasto, 2010: 35).⁴

Los universitarios de la Universidad Nacional de Panamá para el año de 1941, expresaron las más duras críticas por las incandescencias crispantes relacionadas con la docilidad de entrega del territorio nacional a manos de los estadounidense so-pretextos defensivos y geoestratégicos militares por probables ataques al Canal de Panamá, pero también los desbalances y criticidades sociales, culturales, políticas y económicas de la sociedad panameña de ese entonces.

El 18 de mayo de 1942, se firmó entre Panamá y los Estados Unidos el Convenio Fábrega – Wilson, al acordarse de que el arriendo seria transitorio, es decir, mientras la guerra y la defensa del Canal de Panamá. Al concederse y autorizar Panamá, por lo convenido al instalar 134 bases militares en distintas regiones del país, y que en tan sólo un año, después de finalizado la Segunda Guerra Mundial, y firmada la paz, las tierras ocupadas por tales bases, reverterían a la soberanía panameña, y que a cambio de ello, Panamá recibiría 300 mil dólares anuales por tales arriendos (*Ibíd.*: 35). Se Aunándose para ese

4 El historiador Cesar Del Vasto (2010: 35), nos expone que: “en mayo de 1942, con la excusa de la guerra y la defensa del Canal, Panamá firma el Convenio de Arrendamiento sobre Sitios de Defensa (convenio Fábrega-Wilson). A cambio de 300 mil dólares anuales la contraparte, Estados Unidos, obtiene autorización para instalar 134 bases militares en distintas regiones del país. El convenio establece, que un año después de finalizado el conflicto y firmada la paz, las tierras ocupadas reverterían a la soberanía panameña”.

entonces con las ya largas luchas generacionales, con altos sentidos patrióticos, identitarios y de soberanía nacional panameña; mostrándose para ese entonces, las beligerancias por las luchas libertarias por parte de los ya nuevos graduados egresados de sus aulas, sus docentes y estudiantes universitarios panameños, quienes conminan a las autoridades del gobierno nacional a la no participación en la guerra, además de la eliminación del Tratado Hay-Bunau Varilla de 1903,⁵ sobre la perpetuidad del enclave y bases militares en la Zona del Canal; entre otros tratados y convenio entre Panamá y EE.UU, todos lesivos a Panamá, como fue Tratado Filós-Hines del 10 de diciembre de 1947, al negociarse la prolongación en el territorio nacional de 14 bases militares, fuera de la Zona del Canal de Panamá, este aspecto la beligerancia y lucha patriótica fue muy protagónica en la rotunda oposición por parte de los universitarios de la Universidad Nacional de Panamá.

Estas revueltas efervescentes y de presiones sociales, libertarias y con alto espíritu nacionalista y las reclamaciones de autonomía universitaria,⁶ que los universitarios reclaman al gobierno, por lo que prácticamente obligan al

5 Tratado que ningún panameño firmó, pero que los Próceres de la Patria, nombraron a Phillipe Bunau Varilla, como ministro plenipotenciario.

6 Ese espíritu indomable de los jóvenes universitarios panameños, que influidos por tales preceptos hacen del uso de la razón del pensamiento científico y cultural, derechos humanos, soberanía e independencia nacional, por la otrora autonomía universitaria *que* sirvió de punta de lanza histórica sobre los alcances históricos que significó el Manifiesto Liminar de *la Reforma Universitaria de la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina* el 21 de junio de 1918, reforzantes de la educación superior laica, libertad ideológica, étnica, científica y tecnológica, libertades de cátedras, gobiernos universitarios escogidos o elegidos por los docentes, estudiantes y empleados administrativos, alejando al poder Ejecutivo y Político-partidistas de dirigir a las universidades.

recién conformado gobierno de “Unidad Nacional”,⁷ nos describe el historiador José Delvasto (2010: 26) que: *“el 13 de agosto –de 1943, el Ejecutivo emite el Decreto 647,⁸ por medio del cual a la Universidad Nacional de Panamá se la denomina a partir de la fecha Universidad Interamericana de Panamá”*. Tres años después, específicamente continua describiendo Del Vasto (2010: *Ibíd.*: 38): *“el 1 de marzo de 1946 el Órgano Ejecutivo ratifica la Constitución de la República de Panamá. Los artículos N° 86, 87 y 88 caracterizan la autonomía institucional”*.

Estas prerrogativas autonómicas concedidas con el nuevo nombre de la Universidad de Panamá,⁹ se textualizan en la nueva Constitución de la República de Panamá (1946: 26), a través del artículo 86:

La Universidad oficial de la República es autónoma. Se le reconoce personería jurídica, patrimonio propio y derecho de administrarlo. Tiene facultad para organizar sus estudios y designar y separar su personal en la forma que determina la Ley. Incluirá en sus actividades el estudio de los problemas nacionales y la difusión de la cultura popular.

7 El golpe de Estado perpetrado el 9 de octubre de 1941 por Ricardo Adolfo de la Guardia quien es apoyado por los estadounidenses en contra del Presidente de la República de Panamá, Doctor Arnulfo Arias Madrid.

8 Siendo firmado por el Presidente de la República de Panamá, Enrique A. Jiménez. Una nueva Asamblea Constituyente en 1946, deroga los cambios de la Constitución de 1941.

9 Este nuevo nombre surgió con la Constitución de 1946, en donde se le da autonomía a esta institución de educación superior en la República de Panamá.

En esta Constitución también se resaltó en beneficio el Artículo 87 que en su tenor describía que: *“Para hacer efectiva la autonomía económica de la Universidad, el Estado la dotará de lo indispensable para su instalación, funcionamiento y desarrollo futuros, así como del patrimonio de que se habla en el artículo anterior y de los medios necesarios para acrecentarlo”* (Ibíd.: 27). Y, el *“Artículo 88. Se reconoce la libertad de cátedra sin otras limitaciones que las que, por razones de orden público, establezca el Estatuto Universitario”* (Ibíd.: 28).

Para darle mayor soporte y un mayor asidero legal, se creó y aprobó la Ley No. 47.¹⁰ Orgánica de Educación de 24 de diciembre de 1946, en donde se regula el funcionamiento de la institución que, a partir de ese momento se denominará Universidad de Panamá a la que se le concede propiedad, institucionalidad y desarrollo para con la educación superior universitaria; tanto es así que, dos (2) artículos de esta Ley 47, y que se textualizan: *“Artículo 2° La educación sistematizada que los planteles oficiales imparten se dividen en preescolar, pre-primaria, primaria, secundaria y universitaria”*. Y, el otro es el: *“Artículo 6° La educación universitaria se regirá por leyes especiales”* (Asamblea Nacional de Panamá, 1946: 42)

10 Disponible en http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=244366/.

La construcción de las nuevas edificaciones universitarias, se iniciaron, según el historiador Cesar Del Vasto (2010: 42): *“el 9 de octubre de 1947 se coloca la primera piedra de lo que sería la Ciudad Universitaria”*; el Estado panameño le cedió 800 hectáreas de tierras a la Universidad Interamericana de Panamá,¹¹ ubicadas en El Cangrejo, Río Tapia, Monte Oscuro y el Barrio Obrero, estos terrenos fueron hipotecados para garantizar el préstamo que le hizo la Caja del Seguro Social a la Universidad de Panamá,¹² y así se inició la construcción de las primeras edificaciones del Campus Universitario,¹³ requeridas para la enseñanza y el aprendizaje de la educación universitaria.

Prueba de lo mencionado arriba, fueron estos hechos históricos acaecidos, como motivadores gestores de los movimientos estudiantiles, sus propios docentes y administrativos, y la clase política gobernante, quienes ante las reclamaciones culturales, económicas, políticas, soberanía nacional y la autonomía universitaria, buscaron apaciguar medianamente estas reclamaciones; de allí entonces que, se incluyó en algunos artículos de la nueva y reformada Constitución Nacional de la República de Panamá de 1946, al

11 Cfr. Que previamente había sido nombrada por Decreto Ejecutivo, el 13 agosto de 1943, como Universidad Interamericana de Panamá, volviendo nuevamente al cargo de Rector al Doctor Octavio Méndez Pereira.

12 Es así que *“El 29 de agosto de 1947 la Caja del Seguro Social, dirigida por Ricardo Acevedo, aprueba un préstamo por 750 mil Balboas con el objeto de iniciar los trabajos de construcción de la nueva Ciudad Universitaria”* (Del Vasto, 2010:42).

13 El 9 de octubre de 1947 se coloca la primera piedra de lo que sería la Ciudad Universitaria. Las 800 hectáreas cedidas (ubicadas en El Cangrejo, Río Tapia, Monte Oscuro y el Barrio Obrero) se hipotecan por la suma de dos millones y medio de balboas.

quedar impresa se manifiestan los primeros pasos de consecución de autonomía universitaria, fue su cambio de Universidad Nacional de Panamá por el de Universidad de Panamá, pero continuando con sus parecidas gestiones administrativas, sobre todo en las contabilidades de las finanzas públicas como institución universitaria. Este hecho histórico se afianza al decir de Octavio Méndez Pereira (1953: 194):¹⁴

Que en 1946 la Constitución Nacional, como queda dicho, le concedió a la Universidad la autonomía administrativa, docente y económica, con patrimonio propio y derecho de administrarlo, y desde entonces la institución se gobierna por sí mismo con un estatuto de lo más avanzado, que permite la representación estudiantil en todos los cuerpos colegiados que la dirigen.

En la Universidad Nacional de Panamá, se continuó con su modelo manual y arcaico de las gestiones administrativas en los servicios contables (analógicos-manuales y registros en papeles), es desarrollo era cónsono con las tecnologías que se aplicaban en materia de las contabilidades y cuentas.

Como parte de este antecedente histórico, vinculado a las aplicaciones, formas y gestiones administrativas institucionales, que estuvieron organizadas

14 Discurso referenciado por Del Vasto (2010: 45) que dictó el Doctor Octavio Méndez Pereira en el acto de inauguración de las nuevas instalaciones y edificaciones del Campus Universitario de la Universidad de Panamá, el 1 de noviembre de 1953.

de maneras manuales y empíricamente, es decir, bajo la responsabilidad del Departamento de Contabilidad, con sus secciones de Registros Contables, Pagos y Control de Presupuesto, Verificación Contable, Planillas y Descuento, Servicios Especiales, Receptoría de Cuentas, Caja General, Cobros, Bienes Patrimoniales y Seguros; siendo la Secretaria de cada Sección administrativa, la encargada de controlar su propio archivo, sin un control archivístico único, en la organización y conservación documental. Esta estructura, dejó de funcionar cuando el 11 de octubre de 1968, un grupo de militares de la Guardia Nacional de Panamá, propinó el golpe de Estado al gobierno a cargo del Presidente de la República de Panamá Doctor Arnulfo Arias Madrid; estos militares dirigidos por Boris Martínez y Omar Torrijos Herrera, entre otros más, cierran la Universidad de Panamá, dejando de funcionar el Departamento de Contabilidad; cuando la Universidad de Panamá fue abierta en el año 1969,¹⁵ se eliminó de la estructura organizacional universitaria al Departamento de Contabilidad, para formalmente denominarlo Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá y se nombra al Licdo. Arquímedes Agustín Best como Director de Finanzas a partir del 16 de agosto de 1969, en el periodo del tercer Rector, Dr. Jaime de la Guardia.

1.2. Definición teórica del problema

Durante mucho tiempo los archivos de información administrativa, contable y financiera han centrado la atención en el tipo y cualidades, que están

¹⁵ Los militares nombraron como nuevo Rector al arquitecto Edwin Fábrega.

relacionadas al manejo o manipulaciones de informaciones en formas de cuentas, recuentos de datos financieros o numéricos de contaduría manual, del que hay toda una tradición archivística en este tipo de documentaciones ejercidas en la institución desde que se iniciaron sus funciones en dichos menesteres; sin embargo con el advenimiento de las nuevas tecnologías, especialmente con los usos de los programas de informática y el uso de redes comunicacionales a través de web *site*, sobre todo, con la incorporación del sistema informacional que se opera de manera manual del software,¹⁶ destinado a darle una mayor rapidez, fidelidad y confiabilidad en este tipo de información.

Se han levantado e implementado grandes sistemas de archivos automatizados, en función de las características del software de administración de documentos o contenidos destinado con estos fines. Esto ha provocado que muchos de los archivos se hayan perdido las informaciones digitales, porque en la selección del software no se ha contemplado las posibilidades de migración y flexibilidad en la transportación de los datos.

Lo anterior ha motivado que en los últimos tiempos la investigación y la literatura especializada sobre automatización de archivos privilegien aspectos relacionados con las políticas de preservación y conservación de los archivos digitales. Sobre este aspecto, el autor Boté Vericad (2012) nos señala que: “la

16 Conjunto de programas y rutinas que operativizan de manera simple las informaciones procesadas permitiendo al ordenador y computadora realizar determinadas tareas.

preservación digital supone garantizar que la información digital del pasado y del presente sea accesible informacionalmente en el futuro por cualquier tipo de medio electrónico o análogo”.

Esta situación se convierte en una problemática más acuciante si se toma en cuenta la velocidad con las que han venido cambiando en los últimos años la mutación de formatos y soportes. He aquí la importancia que ha tomado las definiciones y las políticas relacionadas con la preservación y conservación de la información digital en archivos de todo tipo.

Sin embargo, con el transcurrir del tiempo esta documentación digitalizada ha venido presentado deterioro, debido a múltiples factores como la obsolescencia del hardware,¹⁷ la dependencia del software para las actualizaciones de la versión, el deterioro de los soportes de almacenamiento que no permiten la seguridad en el procesamiento y acceso de los documentos, así como la inexistencia de un plan integral de preservación y conservación de la Información digital que garantice el cuidado y formule las pautas para que esta Sección de Archivo, conserve de manera adecuada los documentos digitalizados, a corto, mediano y largo plazo.

¹⁷ Es un conjunto de elementos físicos o materiales de piezas electrónicas macro-medianas-micro tamaños de un sistema informático de un ordenador o computadora.

1.2.1. Problema de investigación

Las estrategias utilizadas por el *Archivo de la Dirección de Finanzas*,¹⁸ que opera en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*,¹⁹ las que preocupan por cuanto las mismas determinan en gran medida la naturaleza de los objetos digitales a conservar.

Considerando que la preservación digital forma parte de los procesos de la conservación digital desde los soportes utilizados en el *Formato digital*,²⁰ incidiendo en la metodología y procesos tecnológicos, para garantizar el acceso a la información de los objetos digitales custodiados en un archivo de entidades públicas o privada, quedando planteado que los elementos que conforman la *Organización administrativa institucional*,²¹ como es la Universidad de Panamá, específicamente cuando se convierten en soportes para la preservación y conservación cuando los documentos y sus respectivas informaciones son de tipos contables y financieros, y que son manejados por un *Personal técnico administrativo*,²² que trasladados digitalmente, aspecto que es garantizado por la Dirección de Finanzas. De manera tal, que los agobiantes problemas que

18 Lo subrayado en *cursiva* es la definición conceptuada de la variable independiente.

19 Lo subrayado en *cursiva* es la definición conceptuada de la variable dependiente.

20 Lo subrayado y en *cursiva* es la definición conceptuada de la variable independiente.

21 *Ibíd.* A la anterior *cit.*, núm. 20.

22 *Ibíd.* A la anterior *cit.*, núm. 21.

socaban y ponen en riesgo a esta institución universitaria, le es necesario, emprender y llevar a cabo, cambios necesarios, que aunque pudiesen ser imposibles, se hacen necesarios nuevos cambios en este momento para la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Quedando planteado de la siguiente manera:²³

¿Los elementos teóricos-metodológicos de un plan de preservación y conservación de información digital, ayudarán a mejorar las condiciones de preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo en formato digital de la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas?

La problemática *supra* planteada constituyen *infra* en *Cap. III*, las respectivas hipótesis central y las dos hipótesis de trabajo (alterna y nula), en donde se despliegan y se desdoblan desde las utilizaciones tecnológicas en la digitalización y las sistematizaciones desde el hardware instalados en la programación de base, en donde los software empleados, dimensionaron tanto los desempeños eficaces del propio RRHH, sino también, que los servicios, además de su agilización por sus sistematicidad, proporcionando los elementos o factores sobre la preservación y conservación, en la medida que los técnicos no manipulan a las informaciones y los documento, contables y financieros,

23 *Vid. Infra. Cap. III*. Los factores teorematícos son muestrarios por contenidos (genéticos) y expresiones (lingüísticas) sobre los elementos anexactos de la hipótesis teorizada.

puesto que pasaron por su automatización. La hipótesis central y sus respectivas hipótesis de trabajo, son ampliamente desarrolladas *infra* en el *Cap. III*. Y sus contrastaciones *infra* en el *Cap. IV*.

1.3. Justificación

Esta investigación nos permite avanzar en el proceso de modernización de las metodologías de trabajo ligadas a la preservación y conservación de la información digital, dado a que se busca una nueva forma de saber aplicar las estrategias que deben emplearse en la conservación y preservación de los documentos contables y financieros de los egresos de efectivo como comprobantes de diario, informes de caja de matrículas, comprobantes de cheque girados, entre otros, automatizados mediante la digitalización de documentos en Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá y la forma más adecuada de almacenaje de la información, su optimización y mejora del sistema.

Como estudiante de maestría en el campo de la archivística, como finalidad y conclusividad el realizar esta tesis de maestría, específicamente en el entorno del Archivo de la Dirección de Finanzas, auscultándose las *intrínsecas* del orden institucional-laboral y los estados emocionales explicitados en las funciones realizadas por los colaboradores en las secciones de Archivos y los colaboradores o funcionarios directivos que laboran en el

Departamento de Contabilidad, y sus otras secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

La auscultación que centralizamos y directivizamos sobre el objeto de estudio, arriba descrito, permitió incluir ordenadamente, las variables independientes, y luego, la variable dependiente. Tales variables, se puede ver conceptualmente cada una de ellas, además de sus *Dimensiones operativas*, y sus respectivos *Factores Teóricos*, que se exponen ampliamente. *Vid. Infra.* *Cap. I.* Información Histórica Administrativa de la Universidad de Panamá. *Cap. II.* Marco Conceptual y Teórico. *Cap. III.* Marco Metodológico. *Cap. IV.* Descripción, Análisis y Explicación de Resultados. *Cap. V.* Propuesta del Plan de Mejoramiento de Preservación y Conservación de la Información Contable y Financiera en Formato Digital para la Dirección de Finanzas.

La investigación será un valioso aporte en el tema de la preservación y conservación de la información digital, que se realiza en un caso práctico y se comparará con la teorías existentes en el tema de preservación y conservación de documentos digitales, el cual arrojará un producto que varias instituciones con los mismos inconvenientes lo pueden usar para mejorar las condiciones de conservación de sus documentos digitalizados.

Los resultados hipotéticos obtenidos permitirán corregir y mejorar las estrategias utilizadas para la preservación y conservación de los documentos digitales en el proceso de captura, digitalización, almacenamiento y difusión de los documentos automatizados durante el sistema de administración o contenido de documentos manejados por la sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Por la importancia que merece darles a las informaciones y los documentos, se organizó, ordenó y se analizó y explicó desde las secuencialidades y consecuencialidades lógicas-sistémicas, proponiéndose darles soluciones que van desde las actualizaciones y adquisición de tecnologías de puntas para darles eficacia y al entorno de la administración, preservación y planificación de la gestión documental electrónica y digitalizada para la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

1.4. Objetivos de la investigación

Los objetivos se operativizan en dos bloques descriptores, el primer bloque describe de manera central aquellos factores sobre los que se fundamentan con la finalidad para alcanzarse un objetivo general, para que se logre garantizar a través de los servicios de las informaciones y documentaciones digitalizadas a través del uso de los Servidores, formatos electrónicos y tecnológicos de hardware y software que agilizan los procedimientos contables y financieras;

adquiriéndose altos niveles de exactitud, confiabilidad y seguridad sobre los servicios que se prestan en la Dirección de Finanzas. *Vid. Infra.* Objetivo general. El segundo bloque descriptor, se operativizan en cuatro (4) objetivos específicos, es decir: las preservaciones de las informaciones; situaciones actuales sobre la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes; medidas para proteger la información digital; desarrollar una propuesta que lleve a la creación de un plan para la conservación de las informaciones y documentos digitales de la Dirección de Finanzas. *Vid. Infra.*²⁴ Objetivo específicos.

1.4.1. Objetivo general

- Identificar los principales elementos o estrategias de preservación y conservación de información digital utilizada teórica y empíricamente y proponer, de acuerdo a los resultados, un plan de mejoramiento para la preservación de los documentos contables y financieros de los egresos de efectivo en el sistema de digitalización documental de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, como herramienta que facilite su conservación, acceso y difusión.

²⁴ Significa: Más adelante o abajo. En adelante se sigue citando como: *Infra.*

1.4.2. Objetivos específicos

- Establecer las bases conceptuales teóricas sobre preservación y conservación de la información digital.
- Realizar un diagnóstico general del estado actual de los documentos contables y financieros de los egresos de efectivo en el sistema de automatización de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas.
- Identificar las medidas que se deben tener en cuenta para la preservación y conservación de información digital en el archivo de la Dirección de Finanzas.
- Diseñar una propuesta para implementar un plan de preservación y conservación de la información digital, para los documentos contables y financieros de los egresos de efectivo conservados y custodiados en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas.

1.5. Alcances

En el estudio se analizarán la información contable y financiera de los egresos de efectivo como comprobantes de los informes de caja de matrículas correspondiente a los años 1999 a 2003 digitalizados a partir de los años 2003 a 2008 que se conserva en el sistema automatizado la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas.

También, el manejo de las informaciones y los documentos que se manejan en la Dirección de Finanzas, las que fueron ordenadas y analizadas por relaciones de los contenidos que se describen en las cinco (5) variables, las cuatro (4) independientes; y la quinta, que es la variable dependiente y sus respectivos factores teóricos que las identifican y conectan sistemáticamente, a través de una descripción teórica versus una contrastación de prueba empírica entre las variables definidas a través de la teoría de sistema, según Bertalanffy (1999); Luhmann (1999); Ponjuán (2004).²⁵ Tal tratamiento, fue y es la preocupación de toda investigación, esta no es la exención de este empeño constructivo en esta tesis de maestría, corroboran este y las vinculaciones que se relacionan de manera secuencial y consecuencial de los factores en abierto rumbos de contenidos y expresiones lingüísticas.

1.6. Delimitaciones

La investigación abarcó los documentos digitalizados por la Dirección de Finanzas, desde que empezó a operar desde los años 2003 a 2008 con el Software DocuManager, y hasta la fecha de hoy (2016) que se utilizan en las Secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

²⁵ Vid. *Infra*. Cap. IV.

1.7. Limitaciones

Dentro del proceso elaborativo, aparecieron inconvenientes en el desarrollo de la Investigación, por lo que podemos mencionar algunas limitaciones tecnológicas e incapacidades por no cumplir con los aspectos técnicos y protocolos propios de la Dirección de Finanzas, así:

- Dependencia de terceros para revisión de los documentos digitalizados.
- Los rápidos cambios que experimenta constantemente las tecnologías.
- Carencia de instrumentos de control para la utilización de preservación y conservación de la información digital.
- Poco espacio en el entorno de la realización de la investigación
- El servidor que contiene la base de datos de los documentos contables y financieros automatizados está obsoleto lo que dificulta un poco la elaboración del proyecto.
- Dificultad para acceder u obtener información digitalizada actualizada, entre otros.
- Algunos jefes de las secciones de la Dirección de Finanzas, no contestaron la entrevista abierta, porque adujeron no tener tiempo, por las múltiples ocupaciones técnicas de sus respectivas actividades.

1.8. Tipo de investigación

Las perspectivas paradigmáticas permitieron por la propia naturaleza de éste objeto de investigación, la construcción metodológica sobre las que se articularon las informaciones, referencialidades biblio-hemero-webibliográficas, además del empleo de métodos descriptivos teóricos, cualitativos, cuantitativos (empíricos), analíticos y explicativos, dándoles sentido a los aspectos facticos-tecnológicos y sobre estos las relaciones de los sentidos humanos, fundamentados en los contenidos semánticos o lingüísticos de las *expresiones / contenidos*.

1.9. Validez y confiabilidad

Fueron coherente con los contenidos y las estrategias que se emplearon en esta investigación, debido a que se definieron por ordenación, linealidad secuencial y por contenidos y expresiones que encarnaron conceptualmente, operativamente a las variables (ampliamente definidas en el *Cap. II.*), por metateorías que permitieron construir metodológicamente, el corpus teórico y praxeológico, como factores sustentatorios para las cuatro (4) variables independientes,²⁶ y la quinta (5ª) a la variable dependiente,²⁷ además de la

26 *Vid. infra.* Taxonomía algebraica en la Tabla 3.

27 *Vid. infra.* Taxonomía algebraica en la Tabla 6.

hipótesis e hipótesis de trabajo, articulándose como pruebas teóricas y pruebas empíricas (contrastadas) por las positividades y singularidades del sistema de automatización programática y tecnológica empleada en los datos primarios encontrados por *verosimilitud*, es decir, como lo plantea Ibáñez (1985: 138) citando a Leroi-Gourhan (1970), al señalar que:²⁸

Cuando la expresión es *homoplástica* (sólo controla al organismo) el alcance de la acción es muy limitado. Cuando, en el estrato antro-po-social, se transforma en *aloplástica* (controla también el medio) el alcance de la acción se amplía en *extensión* y *comprensión*. Se bifurca –entonces– en dos dispositivos complementarios, el dispositivo mano-herramientas ligado a los contenidos, y el dispositivo cara-lenguajes ligado a las expresiones.

Es por eso que, mediante los procesos de producción de los datos materiales o físicos (mano-herramientas: contenidos) y cualificaciones retóricas por sentidos (cara-lenguajes: expresiones) por las aplicación de los instrumentos (encuestas y entrevistas abiertas), las sistematizaciones y las explicaciones que son activos de validez generadores de elementos beneficiosos en la preservación y la conservación de los documentos e informaciones digitales, que se procesaron y se encontraron hallazgos importantes en el manejo y

28 Vid. *Infra*. Cap. III. Punto 3.3.1. *Procedimientos descriptivos, analíticos y explicativos*. Y, en el Cap. IV. El punto 4.2. *Resultados de la encuesta, según variables*. Y el punto 4.3. *Resultados de la entrevista abierta, según funcionarias*.

mejoramiento institucional de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

1.10. Finalidad de la investigación

En los cinco (5) capítulos redactados en esta investigación, apertura pretenciosamente aportar prospectivamente, pero en base a los resultados que se encontraron *infra* en los *Cap. I, Cap. II, Cap. III, Cap. IV, y Cap. V*, este último, es una propuesta en base al desarrollo de un plan activo y modernizante en cuanto a los teórico-metodológica de mejoramiento para la preservación, conservación de la información y documentos contables y financieros de los egresos de efectivo en formato digital para la Sección de Archivo de Planillas y la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

En base a los criterios accionales que condujeron a la realización de esta investigación, se encontraron que muchas otras acciones no se visibilizan y menos se reconocen los beneficios laborales desempeñados por los empleados universitarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Este propósito prospectivo, conllevó como finalidad última, la facilitación de la preservación y la conservación, acceso y difusión de la información, encaminados a brindar un mejor servicio archivístico tanto para sus usuarios o clientes internos y externos. De manera que esta investigación, se convirtió en

una representación social, mirada en sus particularidades y externalidades en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

2.1. Operativización y desarrollo teórico de las variables independientes

Estas variables producen variaciones o modificaciones en otras variables con las cuales están relacionadas y que el experimentador manipula, debido a que cree que existe una relación entre estas y la variable dependiente. Por lo tanto, las variables objeto de estudio, se convirtieron en datos fehacientes de comprobación, según las cuatro (4) variables: *Organización administrativa institucional*; *Personal técnico administrativo*; *Archivo de la Dirección de Finanzas*; y *Formato digital* (Vid. *Infra*. Matriz de las variables independientes, las Dimensiones operativas en cada una de las variables). En cada una de estas variables se desarrollan y amplían las concepciones teóricas y técnicas, a través de especificaciones abordadas por una pléyade de autores e instituciones que las sustentan en sus explicaciones.

2.1.1. Organización administrativa institucional ¹

La definición operativa de dicha variable, está constituida por la *conformación de sus secciones académicas, estudiantiles y administrativa* de la Universidad de Panamá, es la primera institución de educación superior universitaria en la República de Panamá, está organizada por el siguiente orden jerárquico

¹ Esta variable, se distingue por tener tres (3) dígitos algebraicos. La Universidad de Panamá, está compuesta por un complejo de edificaciones denominado Sedes: Campus Octavio Méndez Pereira, localizadas en el corregimiento de Bella Vista en la transísmica. También albergan a algunas facultades, escuelas y direcciones que funcionan en el Campus Harmodio Arias Madrid, localizadas en el corregimiento de Curundú. Conforman esta red institucional los Centros Regionales Universitarios, Extensiones Universitarias y Programa de Anexos Universitarios: Coclé, Colón, Chitré, Las Tablas, Santiago, y, la Facultad de Agronomía en la ciudad de David en la provincia de Chiriquí.

institucional, sobre la que se dirige y administra, según los siguientes estamentos universitarios: Consejo General Universitario (CGU); Consejo Académico (Consejo de Facultades, Consejo de Centros Regionales, y Consejo de Investigación; Consejo Administrativo; Rectoría; Secretaría General; Dirección General de Centros Regionales y Extensiones Docentes (Programa de Anexos Universitarios); Vicerrectoría Académica; Vicerrectoría de Extensión; Vicerrectoría de Investigación y Postgrados; Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles; Vicerrectoría Administrativa; los 13 Institutos de investigaciones; las 19 Facultades; entre otras Direcciones; Departamentos; Consejos; Juntas; Otras (Universidad de Panamá, 2013).²

Por la lógica secuencial y consecuencial sobre la que se determinó el objeto de investigación, cuya acotación directiva fue centrada en la institucionalidad universitaria y sus quehaceres administrativos, correspondiéndole por sus haceres de contadurías y financiaciones al prestar servicios internos propios de la corporación universitaria, como también por los servicios demandados por los usuarios, sean ellos internos (labores desarrolladas por el personal idóneo) y los usuarios externos (demanda de servicios a la institución) por parte de los profesores, estudiantes y los propios empleados administrativos). Quedando organizada la Dirección de Finanzas, en

2 Vid. Organigrama General de la Universidad de Panamá. Disponible en <http://www.up.ac.pa/ftp/2010/principal/transparencia/OrganigramaGeneral2013.pdf/>.

los siguientes componentes: Estructura organizacional administrativa de la Dirección de Finanzas; Direcciones, departamentos y secciones institucionales; Política de información; Normas; Compromiso organizacional; Personal técnico administrativo (Personal idóneo); Capacitación; Usuarios corporativos, internos y externos.

Los acondicionamientos ergonómicos y espacialidad física institucional, están vinculadas según Criado Boado (1996),³ en las *multidimensionalidad del paisaje/espacio*, poseen pues las edificaciones construidas, tres dimensiones diferenciadas de espacialidad, aquellas relacionadas con el entorno físico de maniobrabilidades por parte de los sujetos sociales que habitan en el estar del entorno social en los que se suscitan interrelaciones entre individuos y grupos de personas que comparten actividades laborales o/y vivencias varias al entorno pensado o simbólico de comprensibilidad y apropiación sobre la naturaleza, de sus artificialidades particulares o colectivas.

En esto de la ergonomía institucional universitaria, juega un papel protagónico la espacialidad para los actores sociales quienes participan en un contexto de maniobrabilidades laborales sobre los usos de los espacio físico, al decir de Heidegger (2004): todo lo concerniente a la *res extensa* y la *res corpórea*, en tiempo determinado de congregaciones efectuadas entre los

3 *Apud.* Boado y Mañana Borrazas, 2003: 104.

diversos actores sociales, que producen interrelaciones comunicacionales de las informaciones, acciones personales, actividades laborales, servicios administrativos, académicos y sociales suscitados dentro del contexto institucional universitario.

Entonces estos mismos autores, definen las analogías de apegos y manejos ergonómicos del espacio institucional universitario, muy especialmente en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, en donde se vertebran una serie de acciones por parte de los sujetos sociales y las convivencias laborales específicas y especializadas por parte del *Personal técnico administrativo* que labora en esta dependencia técnicas-administrativa con sus actuares en sus *decires* y *haceres* de sus estares de espacios constructivos-arquitectónicos; Este hecho factico-infraestructural, es al decir de Criado Boado y Mañana Borrazas (2003: 110) como la:

Nueva forma de estar –en el– mundo implica no sólo una nueva forma de relacionarse con la naturaleza, sino también de conceptualizar el espacio y el tiempo. El paisaje social de este momento sería la expresión y materialización práctica de ese universo conceptual. En concreto, la aparición de la arquitectura monumental sería la representación de esa nueva forma de estar-en-el-mundo. La arquitectura es una tecnología de construcción del paisaje social que opera la domesticación del mundo físico a través

de dispositivos artificiales no sólo introduciendo hitos arquitectónicos en el espacio natural para ordenarlo, según referencias culturales, sino también controlando e imponiendo un determinado patrón de percepción del entorno a los individuos, una pauta para experimentar el espacio-tiempo comunitario e individual.

En esta *Organización administrativa institucional* universitaria, que opera en acciones *reticulares* o redes sistémicas de comunicación de las informaciones y documentaciones que se generan como sistema auto-referenciados (referenciado por sí mismo), es decir, ordenándose a sí misma, y brindar servicios eficaces en los que se emitan desde las secciones centrales encargadas del manejo de las informaciones y documentaciones contables y financieras en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, cuya comunicación está centralizada y directivizada por las tareas que realizan los funcionarios (*Personal técnico administrativo*) que laboran para ella; por ello, al decir de José Luis Piñuel Raigada (1997: 127) que:

En cualquier organización, la instalación y uso de dispositivos de comunicación interna requiere gastos materiales y humanos, y, aunque sólo fuera por ello, es comprensible que las “*cuentas de la comunicación*” puedan ser objeto de auditoría. Pero por auditoría de comunicación se entiende, en el seno de una organización, el estudio e informe consiguiente que trata de identificar las

necesidades cubiertas y las necesidades insatisfechas en materia de información y de comunicación, analizando las aspiraciones y los puntos fuertes y los débiles de la política comunicativa llevada a cabo hasta el momento, a fin de elaborar o de mejorar la estrategia de comunicación interna.

2.1.1.1. Estructura organizacional de la Dirección de Finanzas

La estructura organizacional de la Dirección de Finanzas, está bajo la dirección y mando general por la Vicerrectoría Administrativa (VAA) de la Universidad de Panamá. La Dirección de Finanzas como instancia central, se encarga institucionalmente de planificar, procesar, gestionar, y administrar, todos estos quehaceres técnicos relacionados a las contabilidades y financiamientos por servicios ofrecidos o recibidos, ya sea que ingresan (*input*) y egresen (*output*).

Sin embargo, por la naturaleza propia de esta investigación, sobre la que se adscribe y adquiere por la determinación del *objeto de estudio*, con énfasis en la estructura administrativa institucional de la Universidad de Panamá, concrecionalmente centrada y directivizada hacia la *unidad de análisis específica*, en la que se encuentra la Vicerrectoría Administrativa, la Dirección de Finanzas, la Dirección de Servicios Administrativos, la Farmacia Universitaria, la Cafetería Universitaria y el Centro de Orientación Infantil y Familiar (COIF).⁴

⁴ Vid. Organigrama de la Universidad de Panamá (Dirección de Finanzas, 2011).

Específicamente, en la Dirección de Finanzas,⁵ sobre la que descansa un posicionamientos *intra* e *interactiva* al resto de las variables independientes, y la variable dependiente.⁶

2.1.1.2. Direcciones, Departamentos y Secciones institucionales

En su estructura organizacional, esta institución universitaria, maneja una serie de documentos que residen en papel y digitalizados para crear una fiel imagen de los mismos y permitir el acceso de los documentos electrónicos a los usuarios mediante la infraestructura de comunicaciones de esta estructura administrativa.

Esta dimensión aludida, la granjea una gran responsabilidad como institución universitaria, al conformar un conjunto de índices y una estructura del contenido de los documentos que serán asociados con este tipo, es decir, con una base documental en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (Archivo Central) se forma principalmente a partir de las transferencias de documentos de los diferentes archivos de gestión, según la Dirección, Departamentos y las secciones de la Dirección de Finanzas:⁷

5 Dirección de Finanzas (2011).

6 *Vid. Infra. Cap. IV.* Las informaciones primarias, fueron fundamentadas por la Base de Datos Sistematizados de la Encuesta (BDSE) y también las sistematizaciones de las informaciones extraídas de la Entrevista abierta.

7 Utilizamos para identificar, el estilo de viñetas cuadradas (en negrita) para identificar la Dirección y Departamentos, y dentro de estas, las respectivas secciones, se utilizó el estilo de viñetas circulares (en negrita).

- Dirección de Finanzas
 - Sección de Coordinación Administrativa y Control de Calidad
 - Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes
 - Sección de Seguros
- Departamento de Tesorería
 - Sección de Receptoría de Cuentas
 - Sección de Caja General
 - Sección de Gestión de Cobros
 - Sección de Pagos
 - Sección de Verificación Contable
- Departamento de Contabilidad
 - Sección de Registros contables
 - Sección de Servicios Especiales (Autogestión)
 - Sección de Cuentas por Pagar
 - Sección de Análisis de informes financieros y control contable
 - Sección de Bienes Patrimoniales
- Departamento de Control y Ejecución Presupuestaria
 - Sección de Ejecución Presupuestaria de Funcionamiento e Inversión
 - Sección de Ejecución Presupuestaria de Autogestión
- Departamento de Planillas y Descuentos
 - Sección de Análisis de Salario
 - Sección de Descuentos

- Sección de Investigación y reclamos

Es importante señalar que en esta institución universitaria, la documentación financiera del Departamento de Planillas y las secciones de Análisis de Salario, Descuentos e Investigación y Reclamos son custodiadas y administradas por la Sección de Archivo de Planillas.

2.1.1.3. Políticas de información institucional

Esta institución universitaria mantiene una capacidad técnica institucional que permite emplear políticas *internas* y *externas* sobre la información producida, en cuanto a que sus planes se convierten en guías de desarrollos para el logro de objetivos, en la toma de decisiones por parte de la organización, y los uso de los recursos y servicios que brinda el sistema en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Las políticas de información institucional, se refieren a la ciencia y arte de gobernar, administrar y ofrecer servicios óptimos o de calidad manifiesta por concreciones dadas. Por extensión habilidad o tacto en el manejo de los asuntos en que hay que tratar con gente. De manera que las políticas universitarias, se encaminan por la calidad del servicio, por parte del RRHH que labora para esta institución, para ello, los clientes internos (o empleados de la Dirección de Finanzas), tiene la responsabilidad de conducirse con el concepto

de la cultura del servicio, es decir, buenos modales atencionales, cortesía y amabilidad en el trato hacia los clientes corporativos y externos.

Las políticas institucional informacional en la Universidad de Panamá, están orientadas a ofrecer a nivel macro, pero conteniendo en ellas informaciones orientadoras, formadoras y de servicios relacionadas a nueve (9) rubros administrativos gestionales por parte de la Dirección de Finanzas, que son: Políticas Académicas, de Investigación, de Extensión, de Vida Estudiantil, de Calidad de Gestión Administrativa, de Inclusión Social, de Comunicación Institucional, de Regulación de uso de la Planta Física y de Responsabilidad Social y Ambiental.

2.1.1.4. Normas institucionales

Las normas institucionales que se aplican en la Dirección de Finanzas, son medidas concernientes a expedir o dar órdenes o mandatos que están amparados institucionalmente, es decir, que las autoridades dadas a través del Director (a), Subdirector (a), Jefes (as) de Departamentos y los Jefes (as) de las Secciones, están obligados (as) hacer cumplir las normativas a un grupo de personas (que son los empleados institucionales que realizan las funciones técnicas y especiales).

La institución universitaria, exige al RRHH que laboran en esta Dirección de Finanzas, acaten y cumplan con las normas jurídicas nacionales del Estado panameño, las propias por la Ley 24 Orgánica de la Universidad de Panamá (2005),⁸ y por el Estatuto de la Universidad de Panamá (2009),⁹ del que se desprenden una serie de reglamentaciones, según las estructuras institucionales y sus hechos-quehaceres que operativizan las funciones, según el Estatuto Universitario, en donde sus empleados (sean ellos, profesores, administrativos y estudiantes), deben saber o conocer sobre la manera cómo se debe hacer o está establecido que se haga cierta cosa como es *“la previsión de cargos está sujeto a ciertas normas. Norma general y Norma de conducta”* que son de carácter obligatorio, creadas por un órgano reconocido por el Estado y cuyo incumplimiento trae como consecuencias la aplicación de la fuerza. Estas pueden ser nacionales o internacionales determinadas por un organismo y se dividen en:¹⁰

- *Normas legales:* son las que hay que aplicar en la gestión del sistema y que obedecen al marco legal, jurídico y reglamentario de la institución.
- *Normas éticas:* son las que hay que aplicar para el registro contable y financiero de la Universidad de Panamá y su tratamiento archivístico del fondo. (Las que se aprueben por la institución).

8 Ley No. 24 de 14 de julio de 2005. Gaceta Oficial No. 25 N° 25,344.

9 Gaceta Oficial No. 26,202 del 15 de enero de 2009.

10 Vid. *Infra.* 2.1.4. *Formato digital* (Normas nacionales e internacionales). Tabla 3.

2.1.1.5. Compromiso organizacional institucional

El compromiso organizacional institucional va encaminado al plan de mejoramiento institucional que es un documento que contiene los proyectos de Mejora de la Universidad de Panamá agrupados en los factores de docencia, investigación, gestión institucional y extensión, establecidos para efectuarse en un periodo de cuatro años a partir del año 2012 al 2016.

En este sentido, hay un compromiso sobre el factor desarrollador de la gestión institucional para la Dirección de Finanzas, es decir, para ella adquiera un compromiso inherente y soslayante a las funciones que realiza cada uno de sus departamentos y secciones, con responsabilidad y compromiso ante la presentación de rendición de cuentas del progreso de su gestión contable y financiera de la Institución, para lograr una mejora continua en cada una de sus secciones con infraestructura, estructura orgánica funcional, personal idóneo y el uso de tecnologías adecuadas.

2.1.2. Personal técnico administrativo ¹¹

La definición operativa de esta variable corresponde al: *Recurso humano calificado con formación, capacitación y perfeccionamiento continuo del personal para adquirir nuevos conocimientos y aplicarlos para el mejoramiento profesional y personal*, que laboran para la Organización Técnica Administrativa de la Universidad de Panamá, específicamente en la Dirección de Finanzas, en los

¹¹ Cfr. Esta variable, se distingue por tener tres (3) dígitos algebraicos.

Departamentos de: Tesorería, Contabilidad, Control y Ejecución Presupuestaria, Planillas y Descuentos (Dirección de Finanzas, 2017).

El *Personal técnico administrativo*, esta *asido* (o agarrado) a la estructura organizacional del ente universitario, justificado por la particularización que deviene por un *haber previo* (Husserl, 1999), al ámbito y a las acotaciones que se desdoblan a partir de las características personificadas, en relación a las tareas técnicas-administrativas;¹² este personal técnico antedicho,¹³ valora evaluando los desempeños realizativos de las funciones laborales que les incumbe a los colaboradores en la Sección de Archivo de Planillas y la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, y como también, por las relaciones directas e indirectas, que ejercen los funcionarios directivos encargados de inspeccionar, supervisar los desempeños técnicos, relacionados con las utilizaciones del equipamiento tecnológico informático, manejos y aplicaciones programáticas del hardware y software, automatizaciones de las informaciones y documentos, aplicaciones de las pautas protocolares, normas y desempeños técnicos y de los servicios ofertados por este RRHH a la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

12 Explicitada claramente la participación de este personal implicado en las acciones sistematizadoras de sus funciones laborales técnicas-programáticas.

13 *Vid. Infra. Cap. III.* El criterio metodológico empleado, es estrictamente cualitativo, en cuanto a selectividad del método de muestreo intencional por participación, aplicada a través de la encuesta a los colaboradores de las secciones de Archivos; y la aplicación de la entrevista abierta a los funcionarios o colaboradores que laboran para el Departamento, direcciones y secciones.

Las funciones desempeñadas y los estándares de rendimientos, que están fijados por el trabajo técnico especializado en las automatizaciones o digitalizaciones que realiza este personal técnico, mismos que son garantizadores en el cumplimiento de estándares de performance (al rendimiento óptimo) porque estos colaboradores que laboran para secciones de Archivos, han recibido capacitaciones e inducciones técnicas,¹⁴ y al igual que al personal técnico directivo, quienes son los encargados de valorar los rendimientos de los servicios ofrecidos y supervisa o examina los manejos de equipos tecnológicos, los programas informáticos, las competencias profesionales de automatizaciones archivológicas de las informaciones y las documentaciones financieras y contables, que son brindadas por la Dirección de Finanzas a la Universidad de Panamá.¹⁵

Es de connotar y al mismo denotar que el Personal técnico administrativo, posea cualidades que el cargo de puesto administrativo demanda en el empleado universitario, es decir, poseyendo idoneidad sobre su quehacer práctico laboral en el ejercicio de las funciones establecidas en el Manual de Cargos, bajo nomenclaturas, las posiciones jerarquizadas y los salarios establecido por la propia Dirección de Finanzas y la Dirección de personal de la Vicerrectoría Administrativa y la Contraloría General de la República de Panamá,

14 Todos estos funcionarios aludidos, no poseen formación académica universitaria, son empíricos.

15 *Vid. Infra. Cap. IV.* Entrevista abierta, sobre las descripciones de evaluaciones y análisis opinaticos a los colaboradores que laboran en la Sección de Archivo de Planillas y la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes.

sus escogimientos o reclutamientos del personal que tendrá que poseer cualidades basadas en competencias idóneas, que ameriten aspectos formales exigidos por la administración universitaria.

2.1.2.1. Personal idóneo ¹⁶

Es aquel personal especializado *supra* referenciado como RRHH que labora para la Dirección de Finanzas, y que está inserto en la organización estructural de dicha Dirección, que lo designa para la custodia o protección, conservación y difusión del fondo documental, además de estar altamente calificado para administrar y desempeñarse en las áreas archivísticas, desarrollando las siguientes cualidades, según personal técnico, a saber:

- Jefe de Archivo: es el personal encargado de administrar el sistema de archivos de la Sección con el fin de brindar mejor resultado de las solicitudes, atiende al público y supervisa al personal, brinda información sobre los nuevos métodos de trabajo para mantener el sistema tanto manuales como electrónicos. También es la denominación que, para los efectos de la Ley 11 de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 57 de 1999,¹⁷ se le da a la persona que tendrá la responsabilidad de dar fe ante terceros, la autenticidad de los documentos que se reproduzcan de dichos

¹⁶ Se apeg a la conceptualización de idoneidad, que “*remite a aquello que es idóneo, que es perfectamente compatible con algo*” (Diccionario de Definiciones ABC, 2017).

¹⁷ Vid. Gaceta Oficial No. 23,803 (1999).

sistemas, cuyo nombre y firma se encuentre inscritos en el Registro Público.

- Archivólogo: es el personal que realiza las tareas de organización de los fondos, control y gestión de depósitos, transferencias y servicios aplicando las normas y procedimientos establecidos por el sistema de archivos universitario.
- Digitalizador-Verificador: es el personal encargado de la preparación captura y digitalización de los documentos financieros y contables de acuerdo a las normas y procedimientos archivísticos establecidos y a la estructura jerárquica del sistema, para garantizar el valor de prueba de los documentos digitalizados.
- Oficinista: es la persona que realiza trabajos de apoyo secretarial y atender al público en la Sección.

2.1.2.2. Capacitación

La capacitación al personal técnico administrativo que labora en las secciones de Archivos, estos adiestramientos se caracterizan por ser un proceso sistemático y continuo, es decir, en cuanto a que las capacitaciones recibidas, se modifica la conducta de los colaboradores, para generar acciones laborales transformadoras, y sobre todo acorde con los últimos avances tecnológicos de las TICs, e ir facilitando innovaciones que ejecutan sobre los propios procesos modernizadores, con la finalidad última que este personal aludido en la Dirección

de aludida, se logren los objetivos en las secciones de Archivos (dirección, departamento, sección y la propia institución) de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

En este sentido, la Universidad de Panamá exige la capacitación permanente, para el perfeccionamiento y actualización de conocimiento de su personal docente y personal administrativo, para su posterior evaluación de rendimiento por resultados anualmente.

2.1.2.3. Usuarios de informaciones y documentos

Los usuarios de informaciones y documentos,¹⁸ son aquellos actores que demandan acceder a bibliotecas, centros archivológicos, centros documentales y los sitios digitalizados virtuales de la Internet. Conviene entonces aclarar que, aquellos usuarios que demandan de conocimientos diversos, saberes filosóficos, empíricos, espirituales, esotéricos y registros archivológicos contables, patrimoniales, enfermedades epidemiológicos, etc., tales informaciones y documentos, se convierten en fuentes proporcionadores de servicios que ofrecen, y que son proporcionadores de satisfacciones con altos performances.

En la medida en que los *usuarios de informaciones y documentos* (Castells, 2000), jueguen al papel del informacionalismo y el documentalismo,

¹⁸ También se les llamarán Clientes.

los usuarios han de acceder de manera libre que son modalidades permitidas y óptimas para la obtención de informaciones y documentos (sean ellos, físicamente, digitalmente y virtualmente por las redes electrónicas del Internet), o parcialmente, cuando hay mediaciones atencionales por parte de un profesional de archivos, en donde a los usuarios se les puede permitir acceder a las informaciones o documentos, siempre y cuando haya asistencia técnica de profesional archivístico; también, a los usuario se les restringe el acceder, cuando hay confidencialidades institucionales, públicas, personales, empresariales, de salud, en finanzas o bancos, en educación, etc.

Ahora bien, autores como Figueras y Rivero, *apud*.¹⁹ Raúl Abad (2004) quienes sostienen para los *Usuarios Internos* o empleados de empresas privadas o instituciones públicas, es muy fundamental para estos empleados que describe que la *fidelidad interna*,²⁰ están sistémica y directamente correspondida por la simbiosis consuetudinaria entre los colaboradores o empleados, los dueños o socios o directivos, cuyos compromisos están dotadas de lealtades espontáneas por *querencias* con altos grados de fidelización que son elementos inmateriales o espirituales, que operan sostenidamente en las empresas o instituciones, para que como clientes, sean altamente productivos y

19 Significa: *Citado por*, en adelante aparecerá dicho latinazgo.

20 *Cfr.* Son los empleados que laboran para las empresas o instituciones, estos *Usuarios internos*, utilizan fervientemente herramientas de mercadeo y de seducción atencional y de relaciones de fidelidad para con los usuarios-clientelares, son pues reflejos de intimaciones basados en valores de credibilidad por los buenos servicios ofertados a los *Usuarios corporativos*, los *Usuarios externos* (Figueras y Rivero, 2006: 35).

competitivos, en relación a sus eficiencia sobre los servicios ofrecidos y también recibidos (Figueras y Rivero, 2006: 35).

Como plantea la profesora Senclair (2014) que una de las tarea principales en las empresas de cualquier índole, son sus acciones estratégicas dentro de su propio personal-laboral, en relación a su gestión empresarial, motivo por el cual se convierte en uno de los factores equilibrante de sostenibilidad en el tiempo y sobre todo por los altos estándares de productividad, eficiencia y competitividad en el engrandecimiento de la marca y el prestigio de la empresa. Para lo antes mencionado, es necesario que los usuarios-clientelares, asuman compromiso organizacional con fidelidad, lealtad hacia la propia empresa o institución y para con los *Usuarios corporativos* y los *Usuarios Externos*, pero también tales usuarios–clientelares (corporativos y exteriores) devuelven por reciprocidad, las buenas atenciones, lealtades y fidelidades hacia las empresas o instituciones y sobre todo a los *Usuarios internos* (Senclair, 2014: 155-146).

2.1.2.4. Usuarios corporativos ²¹

Son entidades del orden público, empresarial o privada, organismos de la sociedad civil y organismos internacionales, denominadas *Usuarios corporativos*,

²¹ Son aquellos clientes institucionales gubernamentales, empresas, ONEGES y Organismos Internacionales (OIs) debidamente inscritas y reconocidas por el Registro Público de la República de Panamá.

quienes hacen uso de las informaciones contenidas en los documentos, de acuerdo con sus intereses y necesidades por parte de la propia Universidad para consigo misma, y con otras corporaciones a las que les da servicios o recibe servicios (Sanz, 1994; Rendón, 2000 y Acosta, 2006). Cuando estos *Usuario corporativo*, cumplen con las siguientes características, tales como brindar o vender servicios internos a la institución, compra bienes, servicios a proveedores, estableciéndose una relación entre el usuario y el proveedor, y que ambos pertenecen al mismo grupo corporativo.

También se denomina usuario a las personas jurídicas de empresas privadas, consorcios empresariales, fundaciones y asociaciones u Organizaciones No Gubernamentales (ONEGES u ONGs, instituciones gubernamentales e instituciones internacionales que emplean algunos de los sistemas de almacenamientos tecnológicos debidamente autorizado (Decreto Ejecutivo No. 57 de 1999).

En este sentido los usuarios de la Universidad de Panamá son el personal docente, estudiantes y administrativo, así como los proveedores de servicios de informaciones y documentaciones contables y financieras para la propia institución de educación superior universitaria.

Ahora bien se atienden a estos servicios ofrecidos y recibidos, aquellos usuarios que conciernen a la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes, las que se dividen, bajo categorizaciones formales, como son los usuarios internos y usuarios externos.

2.1.2.5. Usuarios internos ²²

Los usuarios internos es todo el *Personal técnico administrativo*, que labora para la Dirección de Finanzas; sin embargo, por la naturaleza del presente objeto de investigación, hemos, seleccionado a los funcionarios que realizan propiamente actividades directivas, técnicas, administrativas y supervisoras en Departamento de Contabilidad y Secciones de Finanzas que precisan de la información en los documentos que generan, y el cual es custodiado y conservado por la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes.²³

En la medida en que los *Usuarios internos*, conjuguen el compromiso organizacional de responsabilidad, lealtades y fidelizaciones para con la institución, como es el de ofrecer una esmerada y amable atención, es decir, como parte de una cultura del servicio hacia los *Usuarios corporativos* y *Usuarios externos*, hay pues en este proceso atencional por servicios ofrecidos y recibidos, una condición *sine qua non*. Para el lingüista John Searle (1980), una

²² Son los funcionarios que laboran para la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, y que funciona y opera en el Campus Octavio Méndez Pereira.

²³ Vid. *Supra*. Cfr. Cap. I. 2.1.1. *Personal idóneo*.

condición básica en las relaciones humanas, cuyos manejos han de producir sobre las informaciones que se dispensan o atienden de manera oral o verbal sobre los estados emocionales y emotivos del sujeto social, que comunica informaciones, pero que las recarga con entonaciones prosódicas, cuyos contenidos metafóricos o metonímicos y semánticos se auscultan a través de los tres (3) actos del *lenguaje hablado* (*locución- ilocutorio-perlocutorio*) en la cadena sintagmática de quien habla-escucha-comprende-habla-escucha ...

Como parte prioritaria de las linearidades y bifurcaciones o ramificaciones sujetadas a la posición de la respectiva variable, y las relaciones con la Organización *administrativa institucional*, *Archivo de la Dirección de Finanzas*, y *Formato digital*, con relación a los objetivos y estrategias hipotéticas sobre las informaciones y los documentos, requiriéndose de ello, un compromiso organizacional por parte de los usuarios-clientelares (sean ellos: corporativos, internos y externos), que laboran para las empresas o instituciones o aquellos usuarios que reciben servicios, por lo expuesto arriba, Figueres y Rivero (2006: 35), nos plantea que:

El *fidelizar al cliente* no sólo consiste en promocionar productos y servicios de la mejor calidad para originar en ellos consecución de uso, sino afianzarse en éstos y tratar de mantener una buena relación cliente-empresa y viceversa, lo que posibilitará el obtener mayor rentabilidad, además de mantenerlos satisfechos y evitar

que busquen nuevas alternativas con respecto a los productos y servicios que la empresa oferta, es importante destacar que los clientes toman diferentes papeles protagónicos, que se diferencian en las opiniones emitidas por éstos, señalando además que el nivel de fidelidad es variado y depende de las circunstancias en las que se haya visto envuelto.

Figueres y Rivero (2006), la fidelización conlleva a que los usuarios-clientes, sean captados al decir de García Palomo (2004) para en las organizaciones e instituciones se establezcan estrategias de marketing, con el interés orientado en la atracción masificada de clientes externos.²⁴ Las situaciones económicas y sociales, han traído con ello nuevas consignas publicitarias de atracciones, es decir, ofreciéndoseles buenos y amables tratos y ganarse la confianza de “*uno a uno*”, la cual se solidifica con los buenos servicios y productos ofrecidos por la empresa, tales niveles de demostraciones tangibles e intangibles, llevan a que los actores clientes externos a la fidelización hacia las organizaciones, instituciones o empresas y que según este autor (*ibíd.*), deben realizarse dos estrategias:

- a) Situar a su capital humano bajo el enfoque de ofrecer el mejor servicio y atención al cliente /usuario –o subscriptores–.

²⁴ Cfr. García Palomo (2004: 21). *Fidelidad del cliente externo*.

- b) Fidelizar y potenciar al máximo la motivación de los empleados o también llamados “clientes internos” –o colaboradores o funcionarios–.²⁵

Los autores Figueras y Rivero, *apud* Raúl Abad (2004) quien describe que la *fidelidad interna*,²⁶ está sistémica y directamente correspondida por la simbiosis consuetudinaria entre los colaboradores, los socios o dueños, los directivos de la empresa y los subscriptores, es decir, esta lealtad operante en forma sostenida es el garante para que la empresa en su totalidad sea productiva y sobre todo muy eficiente en un mercado, que es cada vez más muy competitivo como el actual (Figueras y Rivero, 2006: 35).

En este aspecto, la empresa en su gestión estratégica del recurso humano, procurará apremiantemente el incentivar y motivar a sus colaboradores y garantizar con ello no sólo la permanencia en los puestos de trabajos de sus colaboradores, sino también conservar a los colaboradores que mayores rendimientos de productividad para la empresa (*Ibíd.*: 35.).

25 Según Senclair (2014) es cuando se asumen actitudes *pro favorables* para con las empresas que disponen estrategias de marketing para conectar con las individualidades y aspectos socioculturales de su cartera clientelar y la que desea llegar para se convierta en un cliente-usuario, por eso la asertividad en las organizaciones, “*tiene que ver con expresar de forma clara y precisa aquello que se pretende alcanzar*” (García Palomo, 2013). El término no se refiere únicamente a la comunicación, sino que es un rasgo del comportamiento” para seducir y convertirlo en un cliente o usuario más.

26 Para los autores Figueras y Rivero expresan que la fidelidad interna: “*Plantea que los empleados o clientes internos son una herramienta de marketing importante, porque se ocupan de las relaciones entre la empresa y sus clientes, y son el reflejo de los valores de la empresa en el exterior, y que los trabajadores depende en gran medida del grado de fidelización de los clientes*” (Figueras y Rivero, 2006: 35).

La autora Senclair (2014) expone que los reconocimientos del RRHH, traerá beneficios e incentivos institucionales universitarios, no sólo se consiguen altos niveles de fidelización, sino que les trae para consigo mismo que estos colaboradores o empleados, ventajas competitivas para las instituciones u organizaciones empresariales, puesto que sus colaboradores o empleados, asumirán compromisos y lealtades para con la empresa y viceversa, endosando fortalezas sobre la retención de los colaboradores o trabajadores eficientes; como dirían los autores Figueras y Rivero, se convierten en un activo de inversión prospectiva (Figueras y Rivero, 2006: 35).

Por eso es cuando en las instituciones u organismos empresariales, se valoren sus capacidades técnicas, compromisos y responsabilidades ante el trabajo, apreciándose sus aportes como colaboradores, convirtiéndose en activos importantes y vitales para la funcionalidad institucional o empresarial, lográndose una alta y eficiente producción laboral, consiguiéndose un gran ventaja competitiva por tener a los empleados o colaboradores como aliados fieles para con las instituciones o empresas (*Ibíd.*: 36).

2.1.2.6. Usuarios externos ²⁷

Los usuarios externos son los estudiantes, docentes y administrativos del campus central, centros regionales y extensiones, así como los auditores y proveedores que precisan de información de los documentos generados por los departamentos y secciones de la Dirección de Finanzas.

2.1.3. Archivo de la Dirección de Finanzas ²⁸

La definición operativa de esta variable se refiere al: *Conjunto orgánico de documentos de cualquier fecha formato o soporte material, producidos o reunidos por los órganos rectores y de gobierno, y las personas físicas al servicio de la Universidad de Panamá en el desarrollo de su actividad administrativa, docente e investigadora, así como las donaciones o cesiones de personas físicas o jurídicas ajenas a la Universidad; organizados y conservados para la gestión administrativa, la información, para la investigación y la cultura, y el cual está custodiado por la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes y la Sección de Archivo de Planillas.*

²⁷ Son aquellos clientes a los que se les dan los servicios de atención y suministro de informaciones o documentos solicitados a las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

²⁸ Cfr. Esta variable, se distingue por tener tres (3) dígitos algebraicos.

En la actualidad, la Dirección de Finanzas (2011),²⁹ está adscrita a la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de Panamá, es la encargada de dirigir procesos, manejos, transacciones de las documentaciones contables y financieros, y las relaciones con sus clientes, corporativos, internos y externos, tales responsabilidades le obliga como dirección a: realizar políticas institucional universitaria en lo que le atañe, pero también a ofrecer una serie de servicios que le corresponde institucionalmente:

- Desarrollar los procedimientos para los procesos financieros, basados en las políticas y normas promulgadas para tales efectos.
- Administrar los ingresos y egresos financieros
- Dirigir la ejecución del presupuesto y la presentación de informes ante los usuarios internos y externos.
- Realizar el pago de los servicios personales (planillas)
- Mantener el inventario de bienes patrimoniales, el registro y control contable de los mismos.
- Registrar los compromisos financieros, llevar el control y realizar los pagos correspondientes.
- Garantizar el resguardo y custodia de los documentos financieros
- Remitir, mensualmente, al Ministerios de Economía y Finanzas, la Contraloría General de la República de Panamá y la Comisión de Presupuesto de la Asamblea Nacional de Diputados de la República de

²⁹ Dirección de Finanzas (2011).

Panamá, un Informe que muestre la ejecución presupuestaria (ingresos, gastos, deuda pública, flujo de caja) y los Estados Financieros, al vencimiento de cada trimestre.

Manejado y operativizado los procesos arriba en mención, la Dirección de Finanzas (2011),³⁰ que es la encargada de ejercer por ejecutoriedad, mandos técnicos, administrativos y de gestión, desarrollados en los siguientes objetivos:

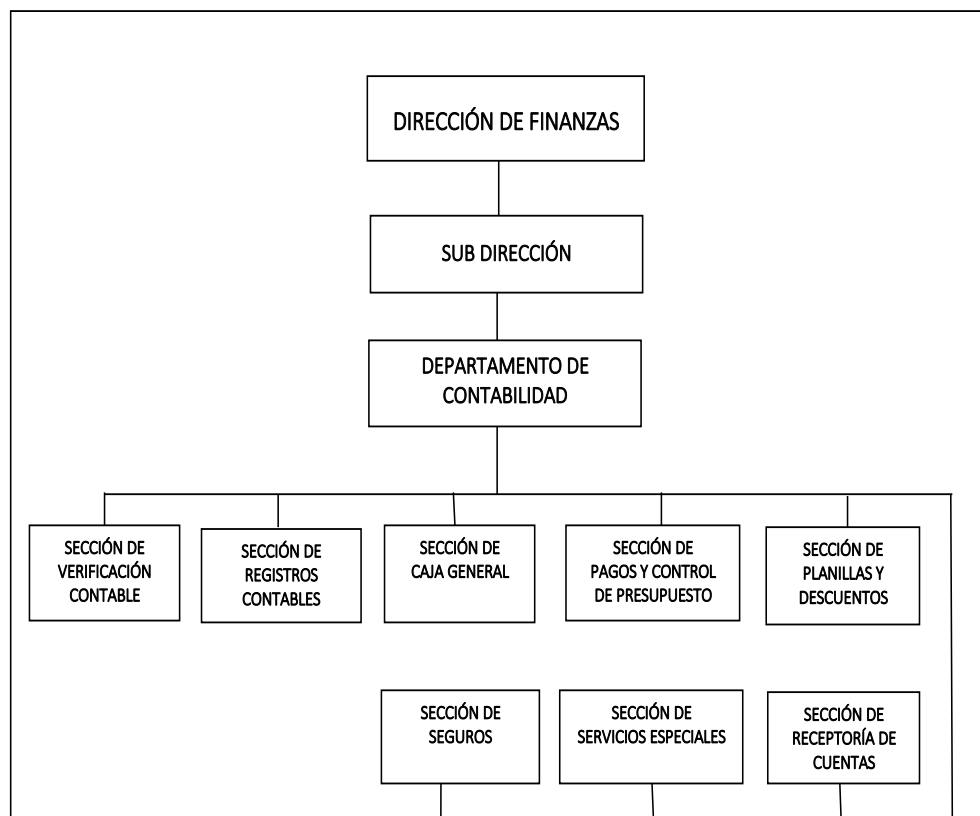
- Participar en el logro de los objetivos institucionales, mediante la ejecución de las políticas financieras de la Institución, para conseguir los máximos beneficios posibles, bajo la coordinación de la Vicerrectoría Administrativa.
- Brindar apoyo administrativo para la ejecución de los recursos presupuestarios, financieros y patrimoniales conferidos a la Universidad de Panamá, para el desarrollo de las actividades de operación, de inversiones y de financiamiento.
- Orientar y asesorar en materia contable para registrar e informar sobre las transacciones financieras, presupuestarias y patrimoniales.
- Mantener el registro de la documentación que respalda las operaciones económicas de la Institución.

La Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, posee una estructura organizacional formal, técnica y de RRHH sobre las que se dirige y

³⁰ Vid. *Supra. Ibíd. cit.*, núm. 26.

funciona integralmente como dirección: Cuenta con una (1) Dirección, una (1) Subdirección, el Departamento de Contabilidad, y ocho (8) Secciones que son: Verificación Contable, Registros Contables, Caja General, Pagos y Control de Presupuesto, Planillas y Descuentos, Receptoría de Cuenta, Servicios Especiales, y Seguros. *Vid. Infra.* Organigrama No. 1.

Organigrama No. 1.
Estructura Organizacional Formal de la Dirección de Finanzas



Fuente: Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria. Universidad de Panamá.

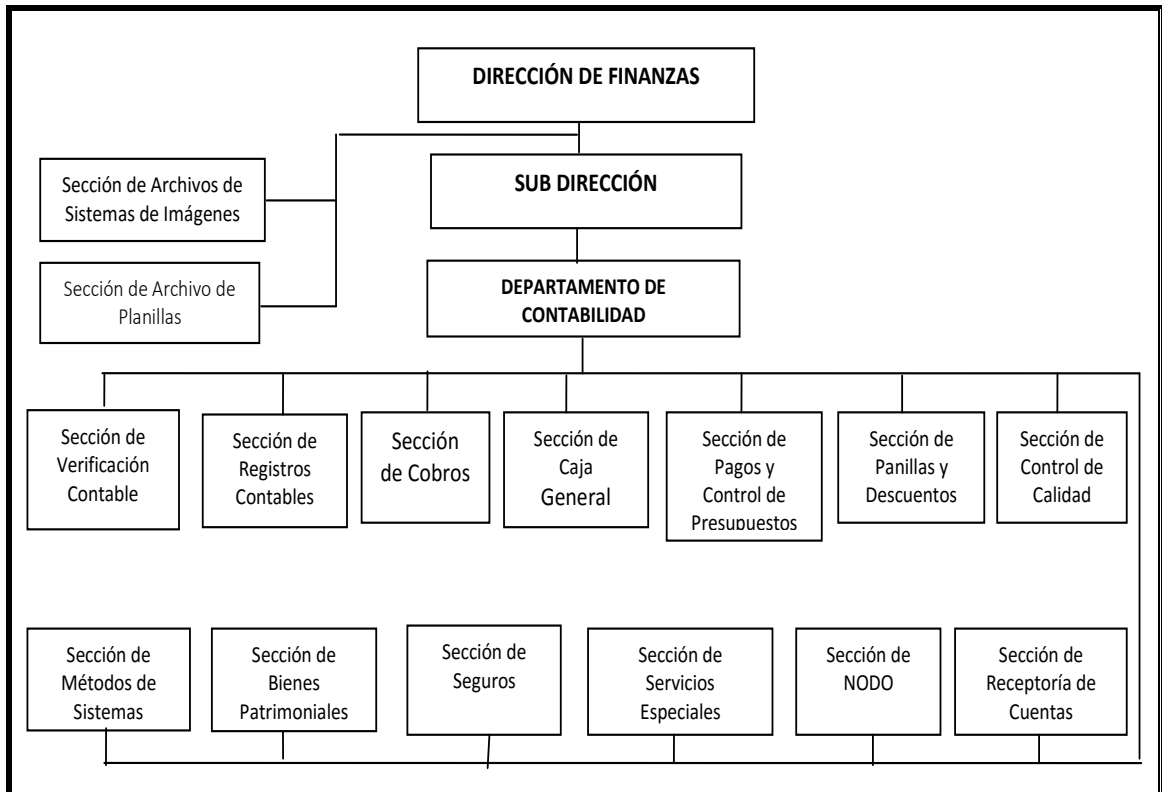
La Dirección y Sub Dirección de la Dirección de Finanzas, está compuesta por el Departamento de Contabilidad y las quince (15) secciones que

son: Verificación Contable, Registro Contables, Cobros, Caja General, Pagos y Control de Presupuesto, Planillas y Descuentos, Control de Calidad, Receptoría de Cuentas, Nodo, Servicios Especiales (Autogestión), Seguros, Bienes Patrimoniales, Métodos de Sistema, Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes. Siendo esta última Sección, la encargada de recibir, organizar, clasificar, ordenar, describir, registrar, archivar y digitalizar la documentación contable y financiera de la Institución para su resguardo, custodia y conservación.

Puede verse en el Organigrama No. 2, la muestra de inserción del Archivo de Sistemas de Imágenes y el Archivo de Planillas en la estructura funcional informal de la Dirección de Finanzas, con todas las secciones que actualmente funcionan. La misma está compuesta por un (1) departamento, quince (15) secciones más la propia Dirección de Finanzas haciendo un total de 17 oficinas de las cuales solo nueve (9) la directora y jefes de secciones brindaron su apoyo contestando la entrevista abierta; mientras que los otros siete (7) jefes, debido a sus compromiso y falta de tiempo no pudieron realizar la entrevista. Estas unidades técnicas son: Sección de Planillas y Descuentos, Sección de Control de Calidad, Sección de Receptoría de Cuentas, Sección de Nodo, Sección de Seguro, Sección de Bienes Patrimoniales, y Sección de Métodos y Sistemas.

Con relación al Plan de reestructuración y modernización, esta es una situación que permite enriquecer los servicios archivísticos tanto físicos como electrónicos que brinda la sección de Archivos de Sistemas de Imágenes. *Vid. Infra. Organigrama No. 2.*

Organigrama No. 2.
Secciones de Archivos Integrada a la Estructura Funcional Informal de la Dirección de Finanzas

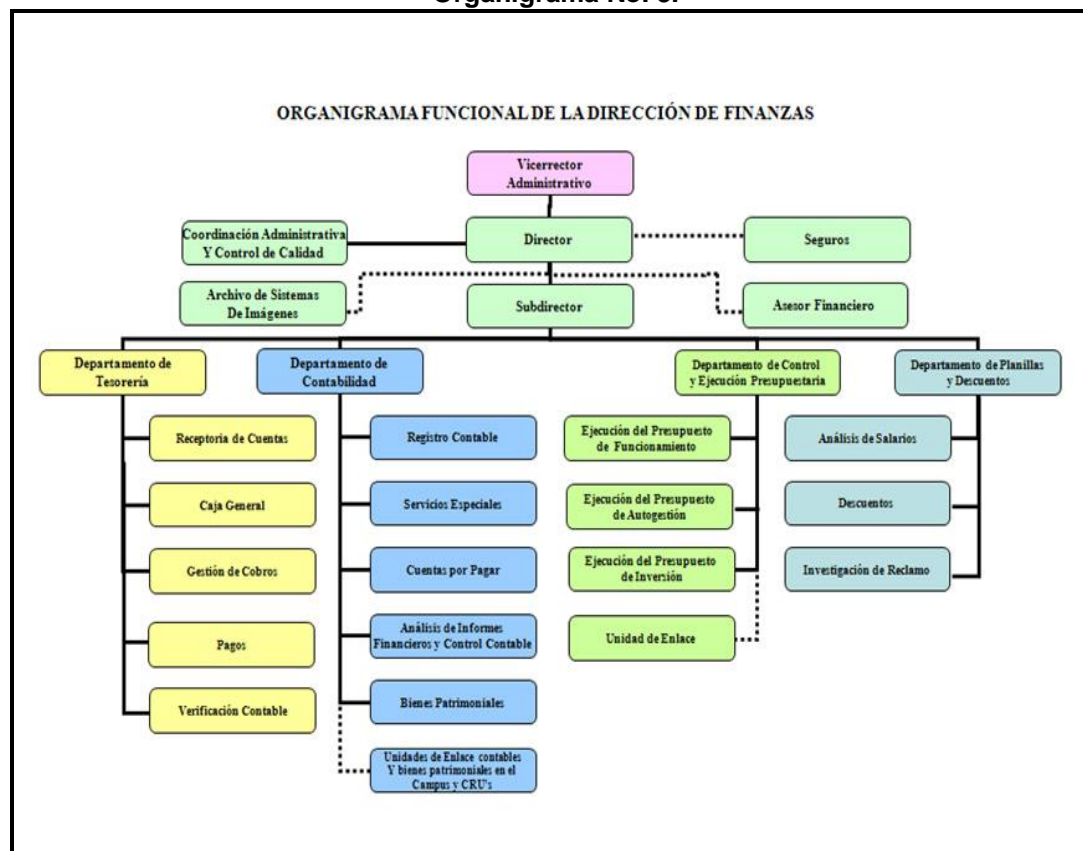


Fuentes: Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes y el Archivo de Planilla Integrada a la Estructura Funcional Informal de la Dirección de Finanzas. Elaboración propia.

Podemos observar en el Organigrama No. 3, como se describe la estructura orgánica informal actual de la Dirección de Finanzas, sin embargo, la misma se encuentra en proceso de reorganización, cuya finalidad es mejorar el

flujo de información que se requiere para adelantar el trabajo contable y financiero que realiza cada uno de sus secciones y el Archivo mediante un modelo de organigrama funcional propuesto en el año 2011 que establece con claridad cuatro (4) Departamentos y veintidós (22) Secciones, además de un (1) Subdirector que asiste a la Dirección. Es decir, con relación al Plan de reestructuración y modernización, esta es una situación que permite enriquecer los servicios archivísticos tanto físicos como electrónicos que brinda la sección de Archivos de Sistemas de Imágenes.

Organigrama No. 3.



Fuente: Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá (2011). Tomado del Portal- Web-site de la Universidad de Panamá. Propuesta 2011. Consultado, 14 de junio 2012.

Para realizar la importante misión de preservar, conservar y difundir su patrimonio documental contable y financieros de formato papel a finales de diciembre de 1999, bajo la administración del Profesor Gabriel Velásquez, se adquiere un Servidor,³¹ que es un equipo de archivo electrónico de imágenes con el software de administración de documentos E-volusoft DocuManager (1999),³² para que “*convierta sus archivos en información digital*”, que consiste en una aplicación Cliente/Servidor, que consta de tres elementos a saber:

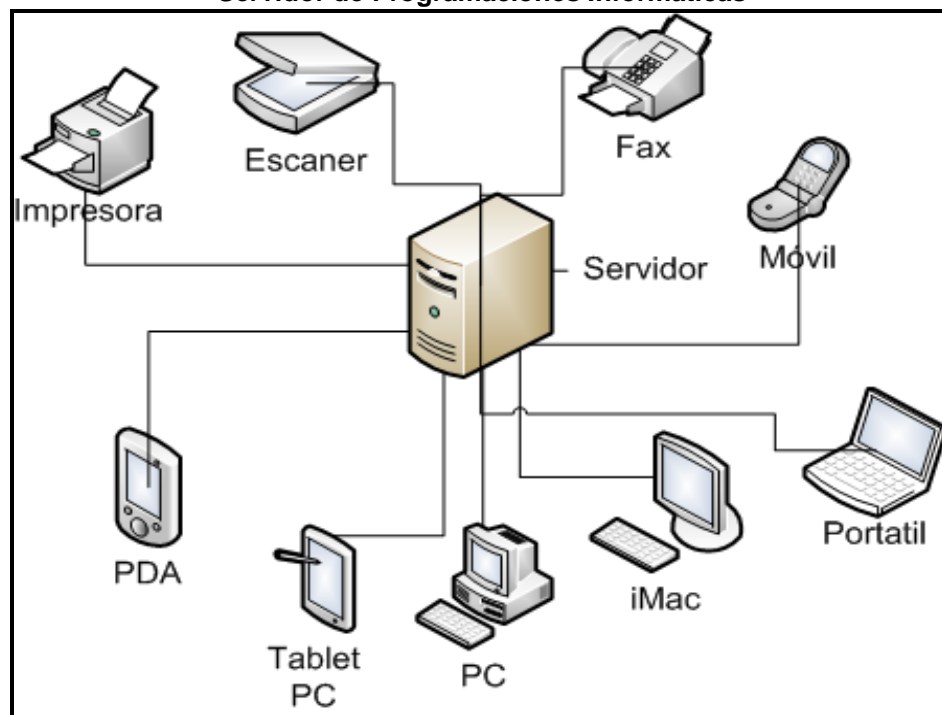
- *El servidor de administración de documentos:* es la pieza del software que reside en el computador, y el cual, provee acceso a todos los documentos almacenados.
- *El cliente de acceso local al Servidor DocuManager:* permite acceder al servidor de administración de documentos a través de su estructura jerárquica de almacenamiento compuesta por servicios o gabinetes, carpetas y tipos de documentos.
- *El cliente de acceso vía web al Servidor DocuManager:* permite tener un sistema centralizado de almacenamiento que se recuperan en la Internet, así como obtener toda la funcionalidad del cliente de acceso local.

31 Son programas de computadora en ejecución que atienden las peticiones de otros programas, suministrándose beneficios a los clientes, tales como: compartir datos, sistematizar las informaciones, desde los recursos de hardware y software (Sierra García, 2006).

32 Software E-volusoft DocuManager (1999).

Para darles una definición quizás ligera sobre lo que es un servidor, pero que explican el sistema tecnológico y los procesos telemáticos de las informaciones automatizadas desde los discos hardware y software; por ello es que para Manuel Sierra García (2006: 1) nos explica este autor que: *“un servidor, como la misma palabra indica, es un ordenador o máquina informática que está al “servicio” de otras máquinas, ordenadores o personas llamadas clientes y que le suministran a estos, todo tipo de información”*.³³

Figura 1.
Servidor de Programaciones Informáticas



Fuente: Tomada del artículo de Manuel Sierra García (2006).

³³ Sierra García, 2006. Disponible en <http://aprenderaprogramar.com/>; Wikipedia Enciclopedia (2017).

En el Archivo de la Dirección de Finanzas, las documentaciones contienen y expresan un alto nivel de importancia para la administración pública universitaria, específicamente en lo relacionado a los: Depósitos de archivo; Archivo de gestión; Archivo central; Archivos electrónicos; Sistema de gestión documental; Gestión de documentos; Sistemas de almacenamiento; Administración de documentos y administración electrónica de documentos; Servicios archivísticos; Sistema de búsqueda, almacenamiento y recuperación de la información; y Auditorías del sistema de digitalización de documentos.

El Archivo de la Dirección de Finanzas está formado por el conjunto orgánico de documentos de cualquier fecha, formato o soporte material, producidos o reunidos por los órganos rectores y de gobierno, y las personas físicas al servicio de la Universidad de Panamá en el desarrollo de su actividad administrativa, docente e investigadora, así como las donaciones o cesiones de personas físicas o jurídicas ajenas a la Universidad; organizados y conservados para la gestión administrativa y la información, así como para la investigación y la cultura, conformados por dos (2) Secciones de archivos (Figura 2.) que son: la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes que inicia funciones el 2 de febrero de 2000 y la Sección de Archivo de Planillas a partir de noviembre 2013, ubicados en el Edificio Ventura, en el Campus Central a la izquierda de la entrada principal a la Universidad de Panamá, a un costado de la Facultad de Arquitectura.

Figura 2.
Secciones de Archivo en el Edificio Ventura



Foto tomada por la autora de esta tesis.

En el año 2000, de acuerdo a la estructura organizacional de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes y a la codificación alfabética con sus campos de búsqueda, según estructura jerárquica del sistema de administración de documentos DocuManager (gabinetes, carpetas y documentos), confeccionada con el apoyo de todos los jefes de Departamentos y Secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, en la que se digitalizan 16,318 documentos, de los cuales se efectúan consultas o búsquedas en las Secciones de Registros Contables y Pagos y Control de Presupuesto, debido a que fueron las secciones elegidas como plan piloto para la implantación del sistema de digitalización documental con el Programa E-volusoft DocuManager (1999) para que *“convierta sus archivos en información digital”*. Para ejemplificar este proceso del programa.

En esta Dirección de Finanzas, se utiliza el servidor DocuManager sobre el que se escanea, administra y manipula documentos en papel o documentos digitales con apoyo de la interfaz web, mismo que es multilingüe. Por consiguiente, ha sido implementado para la automatización del Archivo Central de la Dirección de Finanzas, es decir, para la conversión de sus documentos en papel a imágenes electrónicas por medio de sus digitalizadores electrónicos (escáner), y así centralizar los archivos y no mantenerlos en cada Sección gestora.³⁴

En la Tabla 1, se describe y explica la estructural-jerárquica y usos, sobre el almacenamiento de informaciones documentadas, en servicios y gabinetes; carpetas; tipos de documentos; en donde se presenta el esquema de clasificación documental del Archivo de Finanzas, cuya base de operaciones se realizan en el Edificio Ventura, localizado en el Campus Octavio Méndez Pereira de la Universidad de Panamá. *Vid. Infra.* Esquema No. 1, en donde se tomó del Plan Piloto la creación estructural y jerárquica basada en el software E-volusoft DocuManager, específicamente desde la *Clasificación de Documento* en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá (Murillo Hurtado, 2000: 19-23).

34 Sección de Planillas y Sección de Sistema de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Tabla 1.

Estructura Jerárquica de Almacenamiento E-Volusoft DocuManager	
Estructura Jerárquica	Usos
1. Servicios o Gabinetes	Son la estructura lógica de los archivadores de papel que encontramos en nuestra organización. En el sistema E-volusoft DocuManager son los departamentos y secciones de la Dirección de Finanzas. Ejemplo: Servicio o Gabinetes – Registros Contables.
2. Carpetas	Constituyen la segunda capa o nivel de la estructura jerárquica, su objetivo es clasificar los documentos contenidos en un servicio o gabinete para brindar rápido acceso a los mismos. En el sistema, tienen una analogía a las carpetas de papel que encontramos dentro de los archivadores en nuestra organización. Además, permite crear dentro de cualquier carpeta, otros niveles de carpetas. Ejemplo: Gabinete-Registros Contables, Carpetas – Comprobantes de Diario.
3. Tipos de Documentos	Permite calificar a los documentos y a la vez asignarles campos de índice que permiten la búsqueda dentro de la estructura lógica del sistema de almacenamiento. Es decir, los documentos en papel son digitalizados para crear una fiel imagen de los mismos y permitir el acceso a los usuarios calificados a través de la infraestructura de comunicaciones de la organización. Ejemplo: Gabinete-Registros Contables, Carpetas - Comprobantes de Diario, Tipo de Documentos – Enero.
Elaboración propia.	

Esquema No. 1.
Clasificación Documental del Archivo de Finanzas.

A 100 REGISTROS CONTABLES (Servicios o Gabinetes, según estructura E-volusoft DocuManager)

Subdivisiones específicas:

- | | | |
|-----|--|---|
| 101 | CORRESPONDENCIA (<i>Carpetas, según estructura E-volusoft DocuManager</i>) | |
| | E1 Enviada
E2 Recibida | } (<i>Documento, según estructura E-volusoft DocuManager</i>) |
| 102 | COMPROBANTES DE DIARIO | |
| | E1 Enero
E2 Febrero
E3 Marzo
E4 Abril
E5 Mayo
E6 Junio
E7 Julio
E8 Agosto
E9 Septiembre
E10 Octubre
E11 Noviembre
E12 Diciembre | |

- 103 INFORMES DE CAJA No.1
E1 Enero
E2 Febrero
E3 Marzo
E4 Abril
E5 Mayo
E6 Junio
E7 Julio
E8 Agosto
E9 Septiembre
E10 Octubre
E11 Noviembre
E12 Diciembre
- 104 INFORMES DE CAJA No. 2
E1 Enero
E2 Febrero
E3 Marzo
E4 Abril
E5 Mayo
E6 Junio
E7 Julio
E8 Agosto
E9 Septiembre
E10 Octubre
E11 Noviembre
E12 Diciembre
- 105 INFORMES DE CAJA CENTROS REGIONALES
E1 C.R.U. de Azuero
E2 C.R.U. de Bocas del Toro
E3 C.R.U. de Coclé
E4 C.R.U. de Colón
E5 C.R.U. de Los Santos
E6 C.R.U. de Panamá Oeste
E7 C.R.U. de San Miguelito
E8 C.R.U. de Veraguas
E9 Extensión Universitaria del Darién
E10 Extensión Universitaria de Chepo
E11 Fac. de Ciencias Agropecuaria

B 200 PAGOS Y CONTROL DE PRESUPUESTO (Servicios o Gabinetes, según estructura E-volusoft DocuManager).

- 201 CORRESPONDENCIAS (*Carpetas, según estructura E-volusoft DocuManager*)
E1 Enviada
E2 Recibida } (*Documento, según estructura E-volusoft DocuManager*)
- 202 COMPROBANTES DE PAGO Y CHEQUES
E1 Fondo de Autogestión
E2 Fondo General
E3 Fondo de Imprevisto
E4 Fondo de Inversiones
- 203 ORDENES DE COMPRA
E1 Presupuestarias
E2 Autogestión
- 204 CUENTAS VARIAS
E1 Cajas Menuda
E2 Cuentas
E3 Fondos Rotativo
E4 Planillas
E5 Viáticos

- 205 FORMULARIOS DE AJUSTES
 - E1 Órdenes de Compra
- 206 FORMULARIOS DE VOLUCIONES
 - E1 Órdenes de Compra
 - E2 Cajas Menuda
 - E3 Cuentas

C 300 VERIFICACIÓN CONTABLE (Servicios o Gabinetes, según estructura E-volusoft DocuManager)

- 301 CORRESPONDENCIA (*Carpetas, según estructura E-volusoft DocuManager*)
 - E1 Enviada
 - E2 Recibida
 (Documento, según estructura E-volusoft DocuManager)
- 302 RECIBOS DE MATRÍCULAS
 - E1 Pre-Inscripción
 - E2 Verano
 - E3 I Semestre
 - E4 II Semestre
- 303 CHEQUES DEL FONDO DE PLANILLA
 - E1 Anulados
 - E2 Cobrados
- 304 LISTADOS DE
 - E1 Cheques
 - E2 Movimiento de Matrícula
- 305 NOTAS DEL FONDO DE PLANILLA
 - E1 Débito
 - E2 Crédito

D 400 PLANILLAS Y DESCUENTO (Servicios o Gabinetes, según estructura E-volusoft DocuManager)

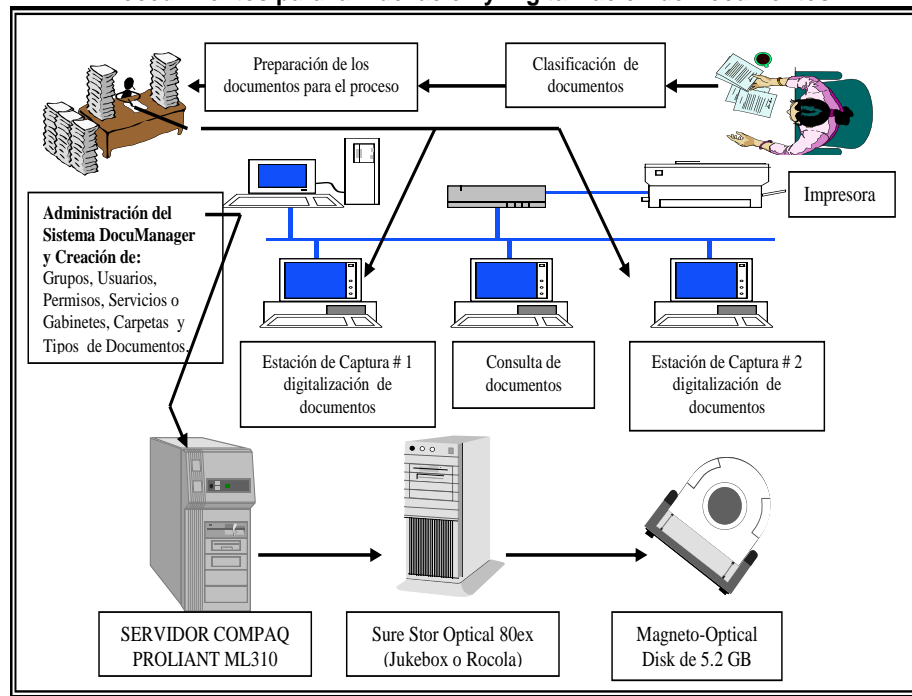
- 401 CORRESPONDENCIA (*Carpetas, según estructura E-volusoft DocuManager*)
 - E1 Enviada
 - E2 Recibida
 (Tipos de Documento, según estructura E-volusoft DocuManager)
- 402 ACCIONES DE
 - E1 Personal Administrativo
 - E2 Personal Docente
 - E3 Vacaciones
- 403 PLANILLAS DE PAGO
 - E1 Adicionales
 - E2 XIII Mes
 - E3 Regulares
 - E4 Sobre Tiempo
 - E5 Viáticos
 - E6 Seguro Social
- 405 ANULACIONES DE CHEQUES
 - E1 XII Mes
 - E2 Pago No Reclamado
 - E3 Regulares
 - E4 Viáticos
- 406 DIVISIONES DE CHEQUES
- 407 REGISTROS DE SALARIO
- 408 FORMULARIO DE DOCUMENTO

Fuente: Tabla 1, y según: Murillo, María. (2000): Proyecto Organización de los Archivos de Finanzas., pp. 19-23.
Elaboración propia

En el siguiente Flujograma No.1., se presenta como operan las dos (2) estaciones digitales de trabajo, en el sistema de administración de documentos, específicamente con el uso del software E-volusoft DocuManager, en la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes, mismo que se encuentre localizado y ubicada en el Edificio Ventura en el Campus Universitario Octavio Méndez Pereira de la Universidad de Panamá.

En estas estaciones indicadas, el Digitalizador-Verificador puede tener acceso a las imágenes almacenada en discos ópticos, debido a que, cada estación está conectada a una red local y a la red Universitaria, tiene el sistema DocuManager y una impresora centrada. Diez usuarios pueden tener acceso al sistema simultáneamente de los documentos que se digitalizan y al mismo tiempo se graba la información en el servidor y posteriormente en los discos ópticos donde se conserva la información. *Vid. Infra.* Flujograma No. 1.

Flujograma No. 1.
Procedimientos para la Indexación y Digitalización de Documentos



Fuente: Basado en el funcionamiento del Software E-volusoft DocuManager, Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas. Edificio Ventura. Campus Octavio Méndez Pereira de la Universidad de Panamá. Elaboración propia.

2.1.3.1. Depósitos de archivos

Sobre los depósitos de archivos, el autor Villa Ayala (1995: 6), los define como *“local o lugar destinado exclusivamente para la administración, organización y conservación de los documentos de archivo”*.

Es decir, son instalaciones complementarias adecuadas climáticamente para poner *“bajo techo”* los fondos y archiveros, los mismos cuentan con elementos como puertas solidas de madera, estanterías de metal fija, archivadores de metal, cajas para archivos, separados de zona de consulta,

prestación de servicios, área de trabajo de los colaboradores y oficina del jefe de la sección que garantizan la seguridad de la información.

2.1.3.2. Archivos de gestión

El archivo de gestión es el que reúne y conserva sus documentos en trámite en busca de solución a los asuntos iniciados, sometidos a continua utilización y consulta administrativa por las mismas dependencias u otras que las soliciten.

En este sentido, los archivos de gestión son los departamentos y secciones de la Dirección de Finanzas, que conservan la documentación que generan hasta el final de su tramitación y durante el período de vigencia administrativa, que en líneas generales se estima de tres (3) a cinco (5) años. Conservan sus documentos generados y recibidos por cada sección administrativa producto de sus actividades que consultan perenemente.

2.1.3.3. Archivo central

El archivo central es la Sección administrativa que recibe, administra y conserva los documentos transferidos o trasladados por los diferentes archivos de gestión de la entidad respectiva una vez finalizado su trámite, que siguen siendo vigente y objeto de consultas por las propias oficinas y los particulares en general.

Es decir, el archivo central se refiere a la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes el cual recibe y reúne la documentación que le transfieren los archivos de gestión cuando las necesidades de consulta son sólo esporádicas, permaneciendo en él hasta que prescriban sus valores administrativos. Es la Sección especializada con la utilización del software de administración de documentos E-volusoft DocuManager en las funciones de gestión, conservación (temporal o indefinida), acceso y consulta de los documentos.

Reúne y conserva sólo la información de los departamentos y secciones correspondientes a la Dirección de Finanzas, para encausar la tramitación de los documentos, velar por su conservación y ofrecer buen servicio de consulta.

2.1.3.4. Archivos electrónicos

Son aquellos que contienen los documentos que se crean o generan en un procesador de palabras o en microcomputadoras y se archivan en medios magnéticos, a partir del almacenamiento o silos de informaciones en formatos electrónicos de los discos duros o hardwares: Memorias RAM del ordenador o computadora, ROM, CD-RW, DV-ROM, DVD, USB, Cintas magnéticas (CM), etc.³⁵

³⁵ Vid. *Supra*. Los respectivos significados en: *Abreviaturas y acrónimos*.

2.1.3.5. Sistema de gestión documental

Al hablar del sistema de gestión documental surgen conceptos que podemos definirlos, según el Diccionario de la RAE (2007),³⁶ que la definen como:

- Sistema: Conjunto de organización de elementos, generalmente de la misma función o constituyen a un mismo fin.

Un sistema es un conjunto de reglas o principios relacionados entre sí que se siguen para poder realizar una actividad esencial en la oficina.

- Gestión: Conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto; como segunda opción, refiérase a la dirección, administración de una empresa, negocio, etc.
- Documento: La palabra documento proviene del vocablo latino “docere” que significa enseñar. En términos general se entiende por documentos cualquier soporte que contienen registrada información.

Un sistema de gestión de documento: es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia.

Es decir, el conjunto de elementos y de relaciones entre ellos diseñados con el objetivo de normalizar, controlar y coordinar todos los procesos y

³⁶ Real Academia Española de la lengua.

actividades que inciden en la producción, recepción, circulación, almacenamiento, organización, conservación, disposición final y accesibilidad de los documentos generados en el transcurso de la actividad de una organización.

2.1.3.6. Gestión de documentos

Al referirnos a la gestión de documentos podemos citar algunos autores que la definen, con mucha precisión teórica y práctica, tanto es así que para la autora Gloria Ponjuán (2004), la gestión de documentos es un proceso administrativo que permite analizar y controlar sistemáticamente, a lo largo de su ciclo de vida, la información registrada que se crea, recibe, mantiene y utiliza una organización en correspondencia con su misión, objetivos y operaciones.

También, se considera como proceso para mantener la información en un formato que permita su acceso oportuno, y por ello requiere tareas y procedimientos para cada fase y la explotación de esta información registrada, que es evidencia de las actividades y transacciones de las organizaciones y que les permite lograr una mayor eficacia.

Según las autoras, Bustelo Ruesta y Amarilla Iglesias (2001),³⁷ escriben el artículo: “*Gestión del conocimiento y gestión de la información*”, ellas definen la gestión de información como: el conjunto de actividades realizadas con el fin

37 Disponible en http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/1153/1153#.WMv7INI1_IU/.

de controlar, almacenar y, posteriormente recuperar adecuadamente la información producida, recibida o retenida por cualquier organización en el desarrollo de sus actividades. Igualmente plantean que en el centro de la gestión de información se encuentra la gestión documental (la información que queda plasmada en documentos) y que puede ser de tres tipos, tales como:

- *Interna*: Es todo documento generado o recibida por la organización en el ejercicio de sus funciones, es decir, de producción y tramitación diaria de la institución.
- *Externa*: Documentos producidos por la propia organización y los cuales son consultados por las personas que en la organización trabajan.
- *Pública*: Documentación producida por la organización de cara al público, para comunicarles hechos, actividades y acontecimientos.

Para Diamond (1998) la gestión de documento es una disciplina de amplio espectro compuesta de las siguientes áreas:

1. Retención de registros.
2. Almacenaje de registros inactivos.
3. Protección de los registros vitales.
4. Creación e implementación de sistemas de archivos.
5. Utilización de tecnología optimas para documentos.
6. Gestión de formulario y modelaje.
7. Gestión de reportes.

Además, esta autora arriba citada, señala que son seis (6) dimensiones de la gestión documental, así:

- Gestión de ciclo de vida.
- Gestión de los procesos.
- Gestión de la conservación.
- Gestión del acceso.
- Gestión del uso.
- Gestión de su protección.

2.1.3.7. Sistemas de almacenamiento

Conjunto de instalaciones, equipos, personal y técnicas necesarias para recibir, almacenar los documentos con la finalidad de conservarlos en condiciones óptimas para su utilización, son producidos por la industria tecnológica-electrónica para receptar informaciones que son requeridos por los usuarios corporativos, internos y externos.

Las instalaciones, equipos tecnológicos electrónicos informáticos y técnicas en cuanto a su almacenamiento varían mucho, dependiendo de la naturaleza del material que se manejará. Por lo que su almacenamiento, estarán sujetas a protocolos y normas ISO,³⁸ que permiten darles un conjunto de medidas preventivas y correctivas, aplicadas por la Sección de Archivos de

38 International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización).

Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas para garantizar la integridad física y funcional de sus documentos de archivos mediante condiciones adecuadas para la infraestructura, depósitos, equipos y secciones de conservación.

2.1.3.8. Administración de documentos y administración electrónica de documentos

Se entiende por *Administración de Documentos* el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar todas aquellas actividades relacionadas con la creación de los diferentes documentos, así como su mantenimiento, conservación temporera, localización protección, control uso y disposición o conservación permanente.

Mientras que, la Administración Electrónica de Documentos puede ser descrita como la creación, incorporación ó digitalización de documentos que pueden provenir de diferentes medios permitiendo su clasificación, almacenamiento, procesos, acceso y distribución de los mismos utilizando un sistema de computación. Se considera también como el proceso de guardar un documento físico, en un formato digital, dentro de una estructura jerárquica con índices de búsqueda, para posteriormente realizar consultas en líneas desde una estación de trabajo (Manual de Usuarios E-volusoft DocuManager, 1999).

También es considerada como el proceso de guardar un documento físico, en un formato digital, dentro de una estructura jerárquica con índices de búsqueda, para posteriormente realizar consultas en líneas desde una estación de trabajos.

Por consiguiente, la administración de archivos electrónicos: es la organización responsable en la seguridad del sistema basadas en tres puntos fundamentales: *Mantenimiento de grupo* (conjunto de usuarios con los mismos permisos en el sistema). *Usuarios* (son quienes utilizan el sistema y el cual muestra una lista de los mismos creados) y *Permisos* (son los que se les da a los usuarios para ejecutar operaciones sobre el sistema).

2.1.3.9. Servicios archivísticos

Son los ofrecidos por la sección de Archivos de Sistemas de Imágenes como: servicios de consulta, referencia, vencimiento o alerta, reprografía y electrónico:

- *Servicio de consulta:* es el acceso a los materiales solicitados en la sala o fuera de ésta, de acuerdo al reglamento establecido interno.
- *Servicio de referencia:* comienza a partir de la vinculación del contenido y la orientación de la precedencia de los documentos, para el acceso temático a los mismos.
- *Servicios de vencimiento o alerta:* da cuenta de los plazos límites que tienen los usuarios que se les ha prestado un documento para adelantar

los trámites que derivan de una comunicación o de un compromiso con el Archivo de Finanzas. Ejemplo vencimiento de los plazos para atención o solicitud de información, apoyo, servicio etc.

- *Servicio de reprografía:* es cuando se reproduce un documento por cualquier método de reprografía, permitiéndole a los *usuarios internos y externos* hacer uso de los documentos en su lugar de origen, sin que los originales sufran pérdidas o deterioro por manipulaciones innecesarias.
- *Servicio de consulta electrónica:* mediante el Cliente de Acceso vía web del sistema DocuManager, de acuerdo a los permisos de acceso al sistema, para la consulta de fondos a través de la Internet.

2.1.3.10. Sistema de búsqueda, almacenamiento y recuperación de la información

Es el medio informático tecnológico de la información que utiliza el uso del software DocuManager, para buscar y acceder a los documentos almacenados en dicho software, es decir, mediante una búsqueda global o en carpeta.

Los documentos pueden ser almacenados en archivos pequeños de una sola página o como grandes documentos de muchas páginas en el cual cada uno tiene sus ventajas. La ventaja de almacenar un documento de muchas páginas como un documento páginas individuales, es la de reducir significativamente el tiempo de recuperación de la imagen del documento,

mientras que al almacenar documentos como un solo archivo, al registrar un solo índice se puede catalogar a todo el documento, lo cual permite una búsqueda más rápida y el funcionamiento más fácil.

El almacenamiento forma parte de la preservación digital para saber dónde almacenar los datos a fin de recuperarlos posteriormente, es por ello que existen diferentes tipos de soportes de almacenamiento para poder almacenar los objetos digitales como: el disco duro o hardware, el DVD y los discos ópticos, entre otros.

La búsqueda y recuperación de la información de un documento es la parte más importante de un sistema electrónico, porque su aplicación permite a los usuarios buscar en él y ver el documento que se necesita.

2.1.3.11. Auditorias del sistema de digitalización de documentos

La auditoría del sistema de digitalización utilizado por la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, consiste en auditar todos los campos y acciones sobre los servicios, tipos de documentos y documentos del sistema DocuManager, mediante las acciones de creación, actualización y eliminación de los documentos.

Estas tres acciones pueden ser auditadas cada una individualmente o seleccionar las tres a la vez, permitiendo obtener información correspondiente al servicio, la acción, el usuario, la estación de captura utilizada y la fecha de ingresos al sistema.

2.1.4. Formato digital ³⁹

La definición operativa de esta variable está representada por el: *Conjunto de herramientas tecnológicas utilizadas por la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, para mejorar la conservación de sus documentos de archivo y así agilizar los procesos de información de los servicios archivístico.*

El *Formato digital*, está directamente vinculada a los soportes tecnológicos, utilizados como medios para agilizar los procesos archivísticos y conservación de los documentos en la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas. Este formato, se diversifica bajo un espectro tecnológico algorítmico por sistematicidad de alto espectro en cuanto a la velocidad de los datos alfanuméricos, que posee como soporte data-tecnológico en el: Hardware; Software; Metadatos; Formatos; Discos ópticos; Digitalización o escáner; Automatización; Componente de un sistema de imágenes electrónicas del documento; Documento digital; Preservación y

³⁹ Cfr. Esta variable independiente, se distingue por tener tres (3) dígitos algebraicos.

conservación digital; Estrategias de conservación de información digital; Riesgos de la información digital; Marco jurídico y normativo (leyes, decretos y estatutos); Normas nacionales e internacionales.

2.1.4.1. Hardware

Es la parte física de un ordenador o sistema informático, formado por componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, como: circuitos de cables y circuitos de luz, placas, utensilios, cadenas y cualquier otro material, en estado físico, que sea necesario para hacer que el equipo funcione.

El término hardware, viene dado por su significado en el idioma inglés, que significa partes duras. Está compuesto de computador con un procesador, Memoria RAM,⁴⁰ Disco duro, Lector de CD-ROM para instalar el software, Monitor, Tarjeta de Red, Teclado y Microsoft Mouse. Es decir, son los equipos físicos y tangibles de una computadora o servidor informático.

El hardware también es conocido como “*herrajes*” del equipo, que son todos los dispositivos de entrada, procesador y salida. En este sentido, los hardwares que se utilizan en la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes son: un (1) servidor de imágenes que tiene el sistema operativo y base de datos Microsoft SQL-Server, ejecutándose sobre la plataforma de Microsoft Windows NT, dos estaciones de trabajo digital con dos (2) digitalizadores (scanner), una

40 Significa Memoria de Acceso Aleatorio [(Random Access Memory (RAM))].

(1) estación de trabajo de consulta para la creación de índices, usuarios, permisos y auditorias del sistema y dos (2) impresoras en red. No tienen a la disposición una Rocola de Discos Ópticos (Jukebox Óptico). *Vid. Infra. Cap. IV.*

2.1.4.2. Software

Es un término informático que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo que incluye datos, procedimientos y pautas, y que permite realizar distintas tareas en un sistema informático.

Es la parte lógica de la información algo intangible que no es observable ni palpable físicamente. Es donde está toda la parte electrónica para hacer todas las operaciones que realiza un sistema electrónico. Es decir cualquier programa informático que se puede utilizar y copiar, y cuyas categorías son: Software de sistemas, Software de programación y Software de aplicaciones.

En este sentido, en la Tabla 2, se describen los programas informáticos utilizados por la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes para la digitalización de sus documentos. *Vid. Tabla 2.*

Tabla 2.

Software en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes	
Nombre del software	Descripción de la aplicación
E-volusoft DocuManager	Sistema manejable e integrado software para documentos. Una solución de administración de archivos que permite la digitalización, inserción y consulta de documentos en forma efectiva y eficiente. Sistema de gestión de documental.
Microsoft SQL Server 7.0	Base de datos escalable que ayuda a convertir la información en resultados. Almacena la base de datos jerárquica de los documentos del Sistema Evolusoft DocuManager.
Microsoft Windows NT Server	Sistema operativo de red.
DiskXtender Solutions	Proporciona un movimiento automatizado de archivos basados en políticas de dispositivos de almacenamiento primarios a secundarios, al mismo tiempo que mantiene un acceso transparente a usuarios y aplicaciones. Ofrece una solución centrada en sistema de archivos para entornos Windows
Software Imaging Professional Developer's Guide	Eastman Software Imaging Profesional versión 2.0 para cada licencia de Evolusoft DocuManager adquirida.
Fuentes: Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Elaboración propia.	

2.1.4.3. Metadatos

Se refieren a datos sobre datos para proporcionar información necesaria de la identificación de un recurso. Es decir, información descriptiva sobre el contexto, calidad y condición o características del dato.

Los metadatos de preservación actúan como un instrumento de descripción, ayudando a los sistemas de acceso, búsqueda y recuperación de información, a identificar y encontrar ésta de una manera eficaz.

2.1.4.4. Formatos

Se refiere a la estructura de un archivo que define la forma en que se almacena o se presenta en la pantalla. El formato de un archivo se indica normalmente mediante su extensión: *txt*.⁴¹ y *doc*.⁴² etc. Son formas estructuradas en formatos en que están dispuestos los datos; Por ello, los márgenes o tipo de letra de un documento.

2.1.4.5. Discos ópticos

Tecnología desarrollada para la lectura y grabación de datos sobre un disco o superficie mediante el uso de rayo láser, capaz de registrar información mediante señal eléctrica y luego reconvertirlas a información digital. Son similares a los discos compactos que tienen los fonógrafos, su capacidad de almacenaje es alta.

41 . Significa “textos”. Son archivos que contienen informaciones de textos a través de la web. *V.gr. Txt* (textos) de informaciones en formato PDF, que se convierten a textos de Word.

42 . Significa “*documento*” y son aquellos silos textuales, con informaciones en formatos, scripts, deshacer informaciones, cuadros, imágenes, tablas, etc.

Su mayor ventaja es que reduce en gran medida el espacio que se necesita para los archivos y facilita la localización y retiro rápido de la información. Estos se clasifican en tres clases a saber:

- Discos ópticos que se escribe o graba una vez y se puede leer infinitas veces pero no se puede actualizar (Write – Once Optical Disk, Type Wo-CCFormat).
- Discos ópticos en los que se puede volver a grabar información (Rewritable Optical Disk, Type R/W-CCFormat).
- Discos ópticos que sólo se pueden leer y vienen con información pregrabada para propósito de referencia.

2.1.4.6. Digitalizador o escáner

Es similar a una cámara rotativa. Se utiliza para convertir la información en papel a imágenes electrónicas. Dispositivo de entrada que permite digitalizar imágenes, señales y otros tipos de información con el propósito de leerla y hacer uso de ella para diversos fines.

2.1.4.7. Automatización

López Yepes (2004), define la automatización como la acción y proceso de disponer la ejecución de tareas con ayuda de una máquina y sin necesidad de la intervención humana.

El Diccionario de la RAE (2007), define automatización como:

- Aplicación de las máquinas o de procedimientos automáticos en la realización de un proceso o en una industria.
- Transformación de un movimiento corporal o de una operación intelectual en un acto automático o involuntario.
- Sistema tecnológico basado en la ingeniería y la informática, que proporciona una optimización de los procesos productivos mediante la regulación automática (auto-reguladores).

Bajo esta perspectiva, se entiende por automatización el uso de una máquina o mecanismo diseñados para seguir un patrón determinado y una secuencia repetitiva de operaciones respondiendo a instrucciones predeterminada, sustituyendo el esfuerzo físico humanos o la rutina por la observación o toma de decisiones. En este caso, cuando se habla la automatización de los procesos de flujo de información de los servicios archivísticos, mediante la utilización de herramientas tecnológica y software de administración de documentos o contenido para la digitalización de documentos del archivo de una organización. Mientras que automatizar es mejorar y simplificar los procesos, integrar procesos internos, ahorrar tiempo y dinero a través de los sistemas de información.

González Cam (2007), nos dice que los archivos tradicionales demandan cambios inmediatos en el registro archivístico, transformaciones en la forma de catalogar y recuperar la información, así como proveer mejores servicios que la infraestructura antigua no pueden soportar, como lo es la digitalización de los documentos, de forma que los usuarios puedan acceder al documento original. Por consiguiente, dentro de este contexto se abre los trabajos de evaluación de las nuevas estrategias del servicio, orientando a las necesidades de los usuarios y el uso de nuevas tecnologías de información.

Pero *¿qué es digitalización?* y *¿para qué digitalizamos?* Se entiende por digitalización de documentos el proceso por el cual se cuantifica una señal y se representa en formato digital, es decir, cuando *“la conversión de documentos en papel a imágenes electrónica por medio de un scanner, las cuales son almacenadas en una computadora personal, una vez almacenadas en su PC,⁴³ estas pueden ser localizadas en segundo”*.

También es el almacenamiento de documentos originales e información computarizada en discos ópticos o compactos para consulta o impresión a través de uno o varios computadores. Se considera una herramienta muy útil dentro de un sistema de gestión documental. Además, digitalizamos para la ampliación del acceso, la preservación y conservación, la reducción de costos, optimización

43 Significa: Computadora personal u ordenador (identificada por sus siglas en inglés) y conocida en el ámbito tecnológico, como personal computer.

físicamente del espacio de almacenamiento físico, la transformación de servicios o la recuperación de la información.

Además, la digitalización ha sido asumida como estrategia de preservación preventiva de los documentos originales del archivo de una organización, debido a que evita la manipulación de los mismos y protege los documentos en riesgos mediante el cambio de formatos según el material seleccionado.

Entre los argumentos de ventajas de la digitalización como estrategia de preservación señalados por Mena Múgica y González Crespo (2013) sobre la Red Nacional de Archivos de Instituciones de Educación Superior (RENAIES), quienes manifiestan en su artículo: *“Una imagen, mil palabras: la digitalización como estrategia de preservación de documentos archivístico”*, los aspectos que coadyuvan a la preservación de los documentos y las informaciones consisten en:

- Aumento de la accesibilidad a las fuentes de información y materiales para la investigación y la educación.
- Mejora del desarrollo de colecciones.
- Mejora de las funcionalidades de los materiales digitalizados para la investigación.

- Facilidades para la conversión de imágenes digital a otros medios
- Favorecimiento de la colaboración interinstitucional.
- Mejora en la identificación y selección de los materiales.
- Expansión del alcance de las actividades de preservación.

2.1.4.8. Componentes de sistemas de imágenes electrónicas de documentos

Según González de Ríos y Sánchez de Laguna (1995), ellos nos explican que la información por imagen, es una tecnología desarrolla en la década del 90`s como una solución de almacenamiento de información a través de las imágenes de los documentos, que se reproducen y almacenan en la memoria de un computador para ser reproducidas fielmente sobre papel, acetato u otro medio. También señala que los sistemas de imágenes están concebidos para captar y digitar documentos en papel, desde cheques y recibos hasta planos arquitectónicos y diseños en ingeniería para poder recuperarlos cuando se quiera con el objetivo de disminuir los costos de papeleos en su almacenamiento en el archivo, optimizar los servicios de archivo de documentos con la utilización de los discos ópticos, facilitar la consulta multiactiva de los documentos a través de sistemas en red evitando la duplicación en papel del documento archivado y evitar el deterioro por la manipulación de los documentos.

Para los autores Correa *et. al.* (1997: 409 - 410), señalan que el sistema de imágenes electrónicas consta de diferentes componentes como:

- Digitalizador de documentos (escáner): Sección de captura de la información a través de una función lumínica de rayos láser que genera una réplica digital del documento fuente. Se utiliza para convertir la información en papel a imágenes electrónicas. Es similar a una cámara rotativa. Los documentos en papel se colocan en el digitalizador.
- Estación de discos: se requiere de una o más estaciones para discos ópticos, una estación para un disco magnético duro y una estación para el disco flexible.
- Discos ópticos: que es donde se almacena físicamente la información, son similar al disco compacto que se usa para grabar música, su vida útil estimada después de grabada la información, es de aproximadamente 100 años.
- Discos magnéticos: se utiliza para almacenar los programas y para los índices.
- Monitor de 17":⁴⁴ para proyectar las imágenes, la calidad y el tamaño de la imagen proyectada contribuye a la eficiencia del sistema.
- Impresora láser: se requiere para imprimir en papel las imágenes de documentos por diferentes razones.

44 Comillas (") que significan pulgadas.

Otro componente de un sistema de imágenes electrónicas es el *cambiador automático de discos ópticos*, es una caja de gabinetes que contiene los discos, unos tienen capacidad para 100 y 60 discos, lo cual dependerá de la necesidad de los usuarios. Este componente se recomienda para los usuarios que están conectados a la red y que todos deben tener acceso a la información grabada en los discos ópticos, como también para los que no están en la red y tienen mucha información recopilada en diversos discos ópticos.

Con la incorporación de imágenes electrónica en discos ópticos se localiza y transmite más rápidamente la información, y su costo es menor que el costo de una imagen filmada, sin embargo, la eficiencia de un sistema de administración de documentos depende de que se cuente con equipos y materiales de archivo que estén a tono con las necesidades presentes y futuras de toda empresa así como del tipo de documentos que se reciben o se producen, debido a que la función principal de los archivos es hacer posible acceder a la información que custodia, preserva y conserva para su futuro.

2.1.4.9. Documento digital

Es información registrada en formatos como Word, Excel, Power Point, etc. que requiere de un ordenador para procesarla. Es decir, son los conjuntos sistemáticamente integrados de texto, gráficos e imágenes con los que se construyen “*presentaciones*” en las computadoras.

Sin embargo, para que estos documentos se constituyan en documentos electrónicos de archivo se requiere convertirlos en formatos protegidos como PDF,⁴⁵ TIFF,⁴⁶ que permiten mantener durante el ciclo de vida de los documentos la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de la información en el documento.

2.1.4.10. Marco jurídico y normativo

Para la compilación de la normatividad vigente en cuanto a preservación y conservación de la información digital, conjuntamos a un grupo de legislaciones jurídicas, que dan cuenta a través de leyes, decretos, y normas sobre las que se regulan los registros en materia archivística, especialmente las que incumben a la República de Panamá o a través de normativas de orden internacional, de la cual nuestro país es signatario (normas nacionales e internacionales).

2.1.4.10.1. Normas nacionales

Las normas nacionales a través de las leyes de la República de Panamá, están ampliamente difundidas en documentos oficiales, en donde se desarrollan todo lo relativo a los archivos y los contenidos de las informaciones que les son de su incumbencia. En este sentido, se han distendido desde las leyes constitucionales, decretos del Estado, estatuto institucional, normas de control

⁴⁵ Significa: Portable Document Format (Formato de Documento Portátil).

⁴⁶ Significa: Tagget Image File Format (Formato de archivo informático para almacenar imágenes de mapas bits).

interno y las normas internacionales, que les incumben de las siguientes maneras:

- *Constitución Política de Panamá:*

La Constitución Política de la República de Panamá 1972, reformada por los Actos Reformativos de 1978 y por los Actos Constitucionales de 1983, en su Título III Derechos y Deberes Individuales y Social, Capítulo 4, Cultura Nacional:

- *Artículo 81 define que es para el Estado Panameño el Patrimonio Histórico y la responsabilidad que tendrá para ellos.*
- *Artículo 85 Constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño. El estado decretará la expropiación de los que se encuentren en manos de particulares. La Ley reglamentará lo concerniente a su custodia, fundadas en primacía histórica de los mismos y tomará las providencias necesarias para conciliarla con la factibilidad de programas de carácter comercial, turístico, industrial y de orden tecnológico.*
- *Leyes:*
 - *Ley No. 13 de 23 de enero 1957. Ley Orgánica del Archivo Nacional de Panamá. Esta Ley fija normas para organizar,*

clasificar, guardar, manejar, evaluar, así como dictar reglas para acceso y consulta de los mismos. (G.O. No.13.206).

- *Ley No. 11 de 22 de enero de 1998.* Se regula el Almacenamiento de tecnología de documentos.
- *Ley No. 43 de 31 de julio 2001.* Define y regula los documentos, firmas electrónicas; certificación en el comercio electrónico y el intercambio de documentos electrónicos.
- *Ley No. 24 de 14 de julio de 2005. Orgánica de la Universidad de Panamá.*

En el Capítulo III Régimen Académico, Administrativo, Patrimonial, Financiero y Disciplinario, en lo referente a la Sección 3ª Régimen Patrimonial y Financiero, se hace necesario mencionar los siguientes artículos del 55 al 62:

- *Artículo 55. El patrimonio de la universidad de Panamá estará constituido por:*
 - *Las partidas que sean asignadas dentro del Presupuesto General del Estado, las cuales deberán ajustarse a lo dispuesto en el siguiente artículo.*
 - *Los derechos, valores y bienes muebles e inmuebles que actualmente posea y los que adquiera posteriormente, así como sus frutos y rentas.*

- *Los ingresos que reciba por los servicios que preste a los universitarios o a terceros, así como los derechos y beneficios de actividades productivas, de servicio, de investigación y desarrollo.*
- *Las donaciones, dotaciones, herencias y legados que se hagan.*
- *Las rentas derivadas de impuestos, tasas o gravámenes especiales que el Estado establezca a su favor.*
- *Artículo 56. Las partidas que se asignen en el Presupuesto General del Estado a la Universidad de Panamá, deben garantizarle su efectiva autonomía económica, de manera que resulten suficientes para su funcionamiento eficiente y desarrollo futuro. Igualmente, en dicho presupuesto se incluirá lo necesario para acrecentar el patrimonio de la Universidad de Panamá.*
- *Artículo 57. Se reconoce a la Universidad de Panamá la facultad de administrar, disponer y acrecentar su patrimonio, con sujeción a lo establecido en la Constitución Política de la República de Panamá, en las normas legales que resulten aplicables y en el Estatuto Universitario.*

- *Artículo 58. Los ingresos que obtenga la Universidad de Panamá, generados por actividades propias de sus docentes, estudiantes o administrativos, sean éstas actividades académicas, de investigación, de extensión, producción o servicios, se depositarán en un fondo especial para sufragar gastos para los cuales no exista partidas presupuestaria.*
- *Los gastos a los que se refiere este artículo, solo podrán ser autorizados de conformidad con el Reglamento de Administración de Fondo Especial, que para tal fin emita la Universidad de Panamá, y fiscalizados por la Contraloría General de la República.*
- *Artículo 59. Estará en todo tiempo libre del pago de impuestos, contribuciones y gravámenes nacionales, municipales y locales. En las actuaciones judiciales en que sea parte, gozará de todos los derechos que conceden a la Nación las disposiciones legales vigentes.*
- *Artículo 60. La Universidad de Panamá tendrá jurisdicción coactiva, para el cobro de las obligaciones de plazo vencido contraídas o generadas a su favor. El Rector podrá delegar el ejercicio de la jurisdicción coactiva en uno o más funcionarios de la Universidad.*

- *Artículo 61. El patrimonio universitario no podrá ser enajenado o cedido, sin que la Universidad reciba íntegramente el correspondiente valor económico.*
- *Artículo 62. La Universidad de Panamá establecerá, a través del Consejo Administrativo, el régimen de contratación para la adquisición de bienes y servicios, de conformidad con la Ley 56 de 1995, sobre contratación pública*
- *Ley No. 51 de 22 de julio de 2008. Que define y regula los documentos electrónicos, las firmas electrónicas y la prestación de servicios de almacenamiento tecnológico de documentos.*
- *Ley No. 39 de 2 de diciembre de 2014. Que reconoce la profesión de archivólogo.*
 - *Artículo 3 Los licenciados en Gestión Archivística y técnicos en Gestión Documental y Archivos y otros con profesiones equivalentes idóneos de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Universidad de Panamá son los responsables de custodiar la documentación en formato papel o digital, garantizando su conservación en materia de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad para el mejor uso y servicio de la información transparente.*
 - *Artículo 14. A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, las personas que estén ejerciendo la profesión de archivólogo en*

las instituciones públicas, sin poseer título de licenciado en Gestión Archivística y de técnico en Gestión Documental y Archivos, expedido por una universidad o un instituto de educación superior, tendrán hasta cinco años para obtener el título universitario y la idoneidad.

Quedan exceptuadas de la aplicación de este artículo las personas que se encuentren laborando en los archivos de las instituciones públicas por más de diez años de manera continua e interrumpida. Para tal efecto, corresponderá a la Junta Técnica de Archivólogos extender una certificación para que puedan continuar ejerciendo sus funciones en los archivos de instituciones públicas.

- *Decretos:*
 - *Decreto Ejecutivo No. 230 de 3 de diciembre de 1998. “Por medio del cual se crea el Departamento de Tecnología en el Registro Público y se reglamenta el almacenamiento tecnológico de documentos en el sistema de imagen en el medio óptico y/o magnético, y se dictan otras disposiciones”*
 - *Decreto Ejecutivo No. 57 de 19 de mayo de 1999. “Por el cual se reglamenta la Ley No. 11 de 22 de enero de 1998 por el cual se regula el almacenamiento tecnológico de documentos”.*

- *Decreto Ejecutivo No. 40 de 19 de mayo de 2009. “Por medio del cual se Reglamenta la Ley No 51, de 22 de julio de 2009, que define y regula los documentos electrónicos y las firmas electrónicas y la prestación de servicios de almacenamiento tecnológico de documentos y de certificación de firmas electrónicas y adopta otras disposiciones para el desarrollo de comercio electrónico”.*

- *Estatuto de la Universidad de Panamá (2009):*
 En su Capítulo XII, Del Patrimonio Universitario establece los siguientes artículos:
 - *Artículo 375. El patrimonio universitario, además de lo dispuesto en el Artículo 55 de la Ley 24 de 2005, estará constituido por:*
 - *Los frutos y productos que obtenga de los arrendamientos y las ventas de los bienes muebles e inmuebles que la Universidad de Panamá posea;*
 - *Los derechos, beneficios e ingresos que reciba por los servicios que preste a los universitarios o a terceros, de carácter académico, administrativo, de investigación, extensión, producción y postgrado.*
 - *Los ingresos que reciba en concepto de las actividades amparadas por la celebración de convenios;*

- *Las rentas y derechos productos de las obligaciones contraídas con la Universidad de Panamá;*
 - *Las donaciones, dotaciones, herencias, fideicomisos, usufructos y legados que se le hagan.*
- *Artículo 376. La Universidad de Panamá creará un fondo especial propio, el cual será consignado en uno o en varias cuentas señalada(s) por la Rectoría, en la(s) que se depositarán los ingresos que obtenga la Universidad de Panamá, generados por actividades académicas, administrativas, de investigación, de extensión, de producción, de postgrado. De concesión de servicios y por arrendamientos. También los generados por servicios en general, que la Universidad de Panamá tenga a bien ofrecer a la comunidad universitaria y público en general y por actividades amparadas por aquellos convenios que celebre a Universidad de Panamá en los que se indique que es necesario un fondo para el desarrollo de la actividad amparada en dicho convenio. La Universidad de Panamá privilegiará, con material bibliográfico y equipo tecnológico, lo equivalente a una cantidad no menor al 25% de este fondo.*
 - *Artículo 377. Los ingresos de los cuales trata el artículo anterior, quedaran exceptuados de la clasificación de ingresos de gestión institucional, los cuales podrán utilizarse para sustentar los costos*

incurridos para la generación de los ingresos antes mencionados y cualquier otro gasto no recurrente, para el cual no exista partida presupuestaria.

- *Artículo 378. El Consejo Administrativo reglamentará la distribución de los fondos productos de los ingresos mencionados en el artículo anterior.*
- *Artículo 379. La Universidad de Panamá gozará de franquicia postal y telegráfica. Estará en todo tiempo libre del pago de impuestos, contribuciones y gravámenes nacionales, municipales y locales. En las actuaciones judiciales en que sea parte, gozará de todos los derechos que concede a la Nación las disposiciones vigentes.*
- *Artículo 380 El patrimonio universitario no podrá ser enajenado o cedido, sin que la Universidad reciba íntegramente el correspondiente valor económico.*
- *Artículo 381. La Vicerrectoría Administrativa ejecutará el control efectivo de los bienes patrimoniales y financieros de la Institución, según las políticas, estrategias y programas establecidos por el Consejo Administrativo.*
- *Artículo 382. La Jurisdicción Coactiva se ejecutará, por delegación del Rector, a través de un Departamento adscrito a la Dirección*

General de Asesoría Jurídica y para tales efectos contará con el personal, presupuesto e infraestructura necesarios.

- *Contraloría General de la República de Panamá (2005): Normas de control interno general (p. 35-36). Punto: 3.3.4.6 Documentación Sustentadora., señala que las entidades públicas deben aprobar los procedimientos que aseguren que las operaciones y actos administrativos cuenten con la documentación sustentadora que los respalde, para su verificación posterior.*

Comentarios:

- *Una entidad pública debe disponer de evidencia documental de sus operaciones. Esta documentación debe estar disponible para su verificación por parte del personal autorizado.*
- *La documentación sobre operaciones y contrato y otros actos de gestión importantes debe ser integra y exacta, así como permitir su seguimiento y verificación, antes, durante o después de su realización por los auditores internos o externos.*
- *Corresponde al órgano de administración financiera de cada entidad establecer los procedimientos que aseguren la existencia de un archivo adecuado para la conservación y*

custodia de la documentación sustentadora, durante el período de tiempo que fijan las disposiciones legales vigentes.

- *Algunos criterios para velar que la documentación sustentadora esté completa son los siguientes:*
 - *La documentación sustentadora es completa cuando cuente con los elementos necesarios para respaldar las transacciones.*
 - *Los documentos deben ser originales y estar debidamente autorizados y reflejar la naturaleza de las operaciones y los correspondientes montos.*
 - *Los documentos originales que respaldan transacciones deben cumplir con las disposiciones fiscales vigentes y estar registrados y archivados en forma ordenada e identificable, de acuerdo con los sistemas de archivos utilizados.*
- *La documentación sustentadora de transacciones financieras, operaciones administrativas o decisiones institucionales, debe estar a disposición, para acciones de verificación o auditoría, así como para información de otros usuarios autorizados o en ejercicio de sus derechos.*

2.1.4.10.2. Normas internacionales

Entre las normas internacionales sobre preservación de la información digital se encuentran, las siguientes disposiciones, según documentos:

- ISO/TE 46/SC 11/WC 7 (s/f): *Preservación de documentos digitales: Guía “Cómo empezar”*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO 14721/OASIS (s/f): *Sistema de transferencia de información y datos. Sistema abierto de archivado de información*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO 177799 (1999): *Técnicas de seguridad con buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO18492 (1992): *Preservación a largo plazo de la información del documento electrónico y estándar para asegurar la preservación a largo plazo de la información del documento electrónico*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO 32000-2008 (2008): *Preservación de documentos electrónicos en pdf/*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO 310000 (s/f): *Gestión de riesgos*. Organización Internacional de Normalización (ISO).

- ISO 15489-1:2001 (2001): *Información y documentación – Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*. Ginebra. (2001: p. 10-11). Organización Internacional de Normalización (ISO).

Vid. Tabla 3, la estructura metodológica sobre la que se conceptuaron y describieron las variables independientes, con sus respectivas, dimensiones operativas y factores teóricos.⁴⁷

Tabla 3.

Matriz de variables independientes		
VARIABLES INDEPENDIENTES	DIMENSIONES OPERATIVAS	FACTORES TEÓRICOS
2.1.1. Organización administrativa Institucional	Conformación de sus secciones académicas, estudiantiles y administrativa	2.1.1.1. Estructura de la Universidad de Panamá 2.1.1.2. Estructura de la Dirección de Finanzas 2.1.1.3. Políticas de información institucional 2.1.1.4. Normas institucionales 2.1.1.5. Compromiso organizacional institucional
2.1.2. Personal técnico administrativo	Recurso humano calificado con formación, capacitación y perfeccionamiento continuo del personal para adquirir nuevos conocimientos y aplicarlos para el mejoramiento profesional y personal	2.1.2.1. Personal idóneo 2.1.2.2. Capacitación 2.1.2.3. Usuarios de informaciones y documentos 2.1.2.4. Usuarios corporativos 2.1.2.5. Usuarios internos 2.1.2.6. Usuarios externos
2.1.3. Archivo de la Dirección de Finanzas	Conjunto orgánico de documentos de cualquier fecha formato o soporte material, producidos o reunidos por los órganos rectores y de gobierno, y las personas físicas al servicio de la Universidad de Panamá en el desarrollo de su actividad administrativa, docente e investigadora, así como las donaciones o cesiones de personas físicas o jurídicas ajenas a la Universidad; organizados y conservados para la gestión administrativa, la información, para la investigación y la cultura, y el cual está conformado por la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes y la Sección de Archivo de Planillas.	2.1.3.1. Depósitos de archivo 2.1.3.2. Archivos de gestión 2.1.3.3. Archivo central 2.1.3.4. Archivo electrónicos 2.1.3.5. Sistemas de gestión documental 2.1.3.6. Gestión de documentos 2.1.3.7. Digitalización de documentos 2.1.3.8. Sistemas de almacenamiento 2.1.3.9. Administración de documentos y administración electrónica de documentos. 2.1.3.10. Servicios archivísticos 2.1.3.11. Sistemas de búsqueda de almacenamiento y recuperación de la información 2.1.3.12. Auditorías del sistema de digitalización de documentos

⁴⁷ Vid. Taxonomía-algebraica, según las variables independientes.

2.1.4. Formato digital	Conjunto de herramientas tecnológicas utilizadas por la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, para mejorar la conservación de sus documentos de archivo y así agilizar los procesos de información de los servicios archivístico.	2.1.4.1. Hardware 2.1.4.2. Software 2.1.4.3. Metadatos 2.1.4.4. Formatos 2.1.4.5. Discos ópticos 2.1.4.6. Digitalización o escáner 2.1.4.7. Automatización 2.1.4.8. Componentes de un sistema de imágenes electrónica de documentos 2.1.4.9. Documento digital 2.1.4.10. Marco jurídico y normativo 2.1.4.10.1. Normas nacionales 2.1.4.10.2. Normas internacionales
Elaboración propia.		

2.2. Operativización y desarrollo teórico de la variable dependiente

A partir de esta descripción operativa conceptual de la variable dependiente, se explican las dimensiones teóricas, que abren las perspectivas objétales y subjetivas en las que hay interacciones múltiples manifestativas y concrecionadas en los espacios laborales, en donde esta variable tiene acción protagónica en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

2.2.1. Variable dependiente

La variable dependiente consiste en la descripción de los atributos, objetos de estudio de la investigación. Para dar a conocer tales efectos, esta variable dependiente se define como: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*; que en su etiqueta *Dimensión operativa*, se puntualiza que esta: *“Garantiza que el manejo técnico en la custodia, la conservación física y electrónicos de sus registros, confiabilidad y rapidez en la captura y búsqueda de la información y la alta capacitación por*

*parte del RRHH de los servicios clientelares de la Dirección de Finanzas en la institución universitaria”.*⁴⁸

Estos aspectos o elementos teóricos sustentaron las ampliaciones y más se amplió sobre su propia concepción de hecho y ampliación de su proceso constructivo e institucional propio en la administración institucional universitaria, al salvaguardarse, preservarse y conservarse los contenidos de manera eficaz y eficiente por parte de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Dicha variable está vinculada a los conceptos teóricos que orientan su devenir institucional, quedando operativizada en los siguientes factores teóricos:⁴⁹ *Preservación y conservación de la información digital (informacionalismo y documentalismo); Conservación física y electrónica de registros documentales; Estrategias de conservación de la información digital; Manejo técnico de custodia de informaciones; Confiabilidad y rapidez de la información; Egresos de efectivos contables*, mismos que tramita, sistematiza y ofrece servicios a sus usuarios clientelares por parte del personal técnico

48 Este descriptor explica la relación de secuencialidad de las variables independientes (*Vid. Supra*. Tabla 3. Matriz de variables independientes): 2.1.3. *Archivo de la Dirección de Finanzas* (de manera directa); pero también, las consecuencialidad: 2.1.2. *Personal técnico administrativo*, según los factores: 2.1.2.1. *Personal idóneo*; 2.1.2.2. *Capacitación* (de manera directa); estas variables aquí mencionadas, se relacionan con la variable dependiente (*Vid. Infra*. Tabla 6.). *Vid. Infra*. Cap. IV. Taxonomía 3.3. Relaciones y articulaciones metodológicas de análisis.

49 Vinculaciones por secuencialidades directas con: 2.4.1. *Formato digital* y sus factores teóricos: *Normas nacionales e internacionales*.

administrativo que labora para la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

2.2.1.1. Preservación y conservación de la información digital ⁵⁰

La preservación y conservación de la información digital, conlleva sin lugar a dudas a que los progresos, la modernización tecnológica y de alta capacitación técnica poseída por el recurso humano que allí trabaja, exige constante actualizaciones de los equipos tecnológicos avanzados y de estrategias digitales puestas en marcha para preservar y conservar la información digital en documentos a corto, mediano y largo plazo.

Sobre este aspecto, cada vez son más las instituciones que, movidas por el ánimo de preservar y difundir su patrimonio utilizan la captura digital como herramienta que les permita mantener la información a largo plazo, posibilitando además el acceso a ella desde lugares remotos. Hoy es frecuente encontrar en las bibliotecas o archivos, además de los servicios tradicionales, catálogos en líneas, salas de consultas de internet, consulta de colecciones en redes locales, servicios de reproducción digital. Pero la información digital, tanto la obtenida desde un original análogo como la nacida de manera electrónica, necesita ser preservada. Documentos de texto, imágenes, archivos de audio, videos, bases de datos, sitios web, entre otros, se encuentran en serio riesgo en desaparecer a

⁵⁰ La preservación contiene en ella mismas procesos vinculantes a la conservación de las informaciones y documentos digitales.

corto plazo si no se establecen políticas y prácticas adecuadas para su conservación.

También es cierto que a causa de la rapidez de los cambios tecnológicos, el lapso de tiempo en que se deben considerar los problemas de preservación y conservación de los documentos digitales se acorta considerablemente. El tiempo transcurrido entre la producción de los documentos y las necesidades de definir estrategias de preservación de los mismos es mucho más corto en el entorno electrónico que en el impreso.

Según Stewart Brand (2003) citado por Voutssás Márquez (2009a: 22), al referirse a la preservación digital señala que: *“El almacenamiento digital es fácil; la preservación digital no lo es. Preservar significa mantener la información almacenada catalogada, accesible y usable en soportes actuales, lo cual conlleva constante dinero y esfuerzo”*. Teniendo en cuenta esta definición se hace necesario conocer y entender bien la importancia de preservar y conservar adecuadamente los documentos contables y financieros de los egresos de efectivo en formato digital que tienen bajo su custodia la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, esto con el fin de enmarcarnos dentro de los parámetros que dicta la Norma de Control Interno Gubernamental, Número. 3.3.4.6. Documentación Sustentadora, el cual señala en el comentario (c) que esta *“corresponde al órgano de administración*

financiera de cada entidad establecer los procedimientos que aseguren la existencia de un archivo adecuado para la conservación y custodia de la documentación sustentadora durante el período de tiempo que fijan las disposiciones legales vigentes”.

Existen diferentes técnicas o estrategias de preservación digital aplicables durante el tiempo de vida de un objeto digital para garantizar su preservación a corto, mediano y largo plazo, sin embargo, la selección de uno de ellos dependerá del formato de los documentos, el uso previsto de ellos y la capacidad técnica institucional disponible.

En este sentido, según Comma (2001, pp. 3-4), la preservación documental es “... *la organización y programación de toda clase de actividades relacionadas con la conservación de las colecciones en general;*...” Tanto es así, que la preservación involucra a todas aquellas acciones preventivas que contribuyan al buen estado del acervo documental.

Preservar es la acción tomada para retardar cualquier daño en el material cultural, controlando el medio ambiente del lugar donde se guarda o exhibe, y realizar las labores necesarias para mantener su estructura y estado original. Preservar es salvaguardar la calidad y los valores de los bienes, proteger su esencia y asegurar su integridad para las generaciones futuras.

En este sentido, la *Preservación y conservación de la información digital*, se refiere al conjunto de medidas preventivas y correctivas, aplicadas por el Archivo de la Dirección de Finanzas para garantizar la integridad física y funcional de sus documentos de archivos mediante condiciones adecuadas para la infraestructura, depósitos, equipos y secciones.

Entre los métodos utilizados para la preservación de sus documentos físicos y digital en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, están:

- *Guarda física de documentos:* Almacenaje (Archivo Activo y Semi-activo), Costo: Metro cuadrado de los archivos físicos, Montaje de las estanterías de metal, archivadores y las cajas para archivo de documentos para futura custodia, El almacenaje y consulta de las cajas.
- *Guarda de Digitalización:* Almacenamiento (blanco y negro), Archivo de imágenes (valor a las imágenes de papel), Archivo de índice y Sistema híbrido (Hacer Back-up) respaldo de los documentos en cintas Digital Data Storage 4mm DDS-125 Data Tape/ Bande de Donnees.

Según Muñoz de Solano y Palacios (2005: 147), dice que:

La preocupación por el progreso constante de la tecnología, la rápida obsolescencia de los programas necesarios para leer los ficheros y, la degradación del medio en que están grabados los documentos digitales ha llevado a Kenneth Thibodeau, Director del

Programa Archivos Electrónicos de Estados Unidos, a definir cuáles podrían ser las categorías generales para la conservación de los objetos de información en formato digital:

- Conservación de la tecnología original utilizada para crear o almacenar documentos.
- Reproducción de la tecnología original en nuevas plataformas.
- Cambio de programas de informática necesarios para recuperar, transferir y utilizar los documentos y
- La conversión de éstos para actualizarlos.

Voutssás Márquez (2009a), nos dice que debemos aprender acerca de la preservación digital, es decir, *“como crear, proteger y resguardar activamente los documentos digitales para lograr la permanencia de sus contenidos y en caso de deterioro o daño lo debemos restaurar”*.

Además, este autor establece una definición de los términos de preservación, conservación y restauración en especial para documentos y en su versión digital, determinados como, a- *Preservación digital*; b- *Conservación digital*; y c- *Restauración digital*, cada uno de los cuales se describen así:

a- Preservación digital: Acciones específicas cuyo fin ulterior y a largo plazo es el de asegurar la permanencia y acceso del

contenido de documentos digitales a lo largo del tiempo y las tecnologías, independientemente de su soporte, formato o sistema. Para ello, debemos mantenerlos, esto es, protegerlos y resguardarlos anticipada y permanentemente; en caso de deterioro o daño debemos tratar de restaurarlos.

b- Conservación digital: Acciones tomadas para anticipar, prevenir, detener o retardar el deterioro del soporte de obras digitales con objeto de tenerlas permanentemente en condiciones de usabilidad, así como la estabilización tecnológica, la reconversión a nuevos soportes, sistemas y formatos digitales para garantizar la trascendencia de los contenidos.

c- Restauración digital: Acciones para recuperar, reparar, renovar o volver a poner un documento digital en el estado, estimación o accesibilidad que antes tenía.

Por otra parte, Jones y Beagrie (2001, pp. 4-18), nos dice que la *preservación digital* se refiere a una serie de actividades necesarias y muy bien administradas para asegurar el acceso continuo a los materiales digitales, por el periodo que sea necesario. Es decir, todas las acciones requeridas para mantener el acceso a los materiales digitales aún después de que se presenten fallas en los medios de almacenamiento o haya cambios tecnológicos.

También, este autor nos señala que la preservación se clasifica en tres grupos de acuerdo al tiempo que son:

- *Preservación de duración larga:* Acceso continuo a los materiales digitales o por lo menos a la información contenida en éstos indefinidamente.
- *Preservación de duración media:* Acceso continuo a los materiales digitales aún después de los cambios tecnológicos realizados en un periodo definido de tiempo pero no indefinidamente.
- *Preservación de duración corta:* Acceso a los materiales digitales ya sea por un periodo de tiempo definido o que su uso sea calculado en un periodo de tiempo menor a los cambios tecnológicos.

Según Rieger (2000) *apud*, Casanovas (2008: 194) dice que la preservación digital es *“el conjunto de actividades gerenciales que aseguran el acceso continuo a documentos digitales considerando elementos tecnológicos y empresariales rápidamente cambiantes”*.

Para Miquel Térmenst (2013), la preservación digital es *“el conjunto de técnicas y de metodologías que permiten que la información digital pueda permanecer y seguir usándose a medio y largo plazo”*.

Mientras que por otro lado, a diferencia de los materiales tradicionales, en el caso de la información digital, nos encontramos con el problema de su propia incapacidad para mantenerse estable. A diferencia del problema de la conservación tradicional que está orientada a la estabilización del soporte, en el caso del patrimonio digital, la obsolescencia de los formatos, de los programas (software) e incluso del equipamiento de conversión (hardware) puede desencadenarse con mayor velocidad que la degradación del soporte. En la preservación digital, no actualizar constantemente la información, es sinónimo de su destrucción. La preservación de un medio digital, no depende de cuánto pueda durar el soporte en el que se encuentra sino en la capacidad del documento en ser transferido de un soporte a otro y de un formato a otro tanto como sea posible.

Lo que percibimos desde el punto de vista de estos autores es que, preservar y conservar, son dos conceptos asociados como sinónimos, sin embargo, éstos hacen alusión a dos momentos diferentes de un mismo proceso; primero, preservar significa proteger o resguardar de manera anticipada alguna cosa de un daño o peligro, y segundo que conservar quiere decir mantener algo o cuidar de su permanencia.

De acuerdo con las *Directrices* para la preservación del patrimonio digital (UNESCO, 2003a) se señala en el capítulo 7 del numeral 7.5, sobre como

comprender los materiales que se preservan, al señalarse que los programas de preservación deben tratar los objetos digitales de cuatro maneras que son:

- *Como objetos materiales:* están constituido por “inscripciones” (usualmente los estados binarios “*activos*” o “*inactivos*”) en el medio que sirve de soporte, como por ejemplo discos o cintas. (Aunque a menudo se tienen la impresión de que existen en el “*cibespacio*”, incluso los recursos en líneas tiene que existir en soportes materiales en alguna parte).
- *Como objetos lógicos:* poseen un código comprensible para las computadoras, cuya existencia en un momento dado depende de las inscripciones físicas, pero no ésta vinculada en un soporte en particular.
- *Como objetos conceptuales:* tienen un significado para el ser humanos, contrariamente a los objetos lógicos o materiales que los codifican en un determinado momento. (Se puede reconocer como el resultado presentado al usuario).
- *Como grupo de elementos esenciales:* contienen el mensaje, el propósito o las características por las que se ha decidido preservar el material.

2.2.1.1.1. Informacionalismo y documentalismo

El informacionalismo son aquellos conjuntos de datos sobre el que se dan a conocer textualidad descriptivas o prescriptivas, imágenes por cuadros graficas, figuras, diagramas, formatos iconográficas, fotográficos, videos, audios, etc.,

para informar espectral y dimensionar las informaciones. Mientras que los datos son información necesaria y que sirve de fundamento para llegar al conocimiento exacto de algo, permitiendo abrir en los ámbitos del conocimiento, pero razonado desde las propias capacidades para razonar y tener noción e ideas de algo o de las cosas multi-dimensionalmente.

La perspectiva informacionalista son los grandes silos informacionales, soportadas en bibliotecas, archivos públicos privados, centros de documentaciones, en los que se albergan informaciones en documentos, libros, registros, anuarios, tesis, en soportes materiales físicos en: prensa o papel, madera, madera, plástico, hierro, telas, piedras, bloques de mosaicos, etc. Pero también, en Servidores con formatos electrónicos digitales-virtuales almacenados en red web-site de la Internet, las nubes desde el ciberespacio que permiten de manera muy fácil acceder a los documentos en webbibliográficos, webhemerográficos, etc. y muy particularmente en los usos de programas informáticos a través de ordenadores o computadoras que sistematizan ordenadamente las informaciones.⁵¹

Las informaciones y las tecnologías son evidencias de las sociedades postmodernas, en cuanto a que son sociedad del conocimiento, tal envergadura

51 Además de proteger las informaciones, ante las inclemencias de tiempo, la humedad, los riesgos y las destrucciones por roedores u alimañas; aplicarse las políticas para las conservaciones de los registros, y para que, los servicios solicitados por los usuarios, y las mismas estén en condiciones óptimas para sus consultas o servicios.

al decir de Manuel Castells (2000), es que puede verse las empleabilidades múltiples sobre las que están diseñadas las informaciones, basadas en *tiempo de realidad virtual, realidad aumentada* con las usualidades de los dispositivos electrónicos sobre los que se acogen diversos silos informacionales y documentales. las sociedades del mundo globalizado, con sus avances postmodernos ha logrado impactar denodadamente en la sociedad de la información, desde el empleo de las Tecnologías de las Informaciones y las Comunicaciones (TICs) y sus redes sociales electrónicas de las comunicaciones a través del ciberespacio, que son tan envolventes y acaparadoras en cuanto al uso del tiempo, es decir, son acondicionadoras del tiempo expansivo y los acceso en tiempos virtuales y reales, y simultáneamente en interactividad creciente y dimensional, acceder a las informaciones y documentaciones en el mundo a través de aparatos o dispositivos electrónicos de las comunicaciones, a través de las redes de *web-site* de la Internet,⁵² ofreciéndose hacia una diversidad de usos técnicos para las profesiones, gestiones administrativas gubernamentales, organizacionales de las empresas o sociedades jurídicas, civiles, entre muchas otras que las emplean indisolublemente sus quehaceres de contadurías, protección y conservación de los registros producidos y utilizados como servicios públicos y privados.

52 La Internet, según Castells (2000: 31) esta tecnología de las comunicaciones por ondas electromagnéticas y satelitales, fue ideada y creada en los años sesentas del siglo XX, por el Servicio de Proyectos de Investigación Avanzada del Departamento de Defensa estadounidense (Advanced Research Projects Agency (DARPA).

La profesión de la archivística, posee un alto espectro tecnocrático y profesional, puesto que incorpora a sus quehaceres los usos de las Nuevas Tecnologías de las Informaciones y las Comunicaciones (NT o NTICs), al sustituir que las informaciones y las documentaciones pasen a los formatos automatizados de soportes tecnológicos a través de los ordenadores o computadoras, los usos de los servidores y programas informáticos, especialmente en las informaciones y documentaciones sean ellas patrimoniales-históricas, archivos delincuenciales, archivos telefónicos, archivos policiales de casos delincuenciales o criminales, registros civiles, archivos médicos, archivos contables y de finanzas, en su afanes técnicos avanzados en las sistematizaciones, las que son agilizadoras del proceso, menos tiempo de transacciones por sus automatizaciones técnicas de sus hardware y software sobre los servicios ofrecidos.

Los aspectos referenciados arriba en los dos (2) anteriores párrafos, permiten hacer un reconocimiento sobre los impactos sociales y las ventajas que proporcionan a la administración pública y privada, los usos de las tecnologías de las informaciones y las comunicaciones. El español Manuel Castells (2000: 26) nos plantea que:

Hacia el final del segundo milenio de la era cristiana, varios acontecimientos de trascendencia histórica han transformado el paisaje social de la vida humana. Una revolución tecnológica,

centrada en torno a las tecnologías de la información, empezó a reconfigurar la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Las economías de todo el mundo se han hecho interdependientes a escala global, introduciendo una nueva forma de relación entre economía, Estado y sociedad en un sistema de geometría variable.

En donde está la ganancia concreta de los avances empleados hoy día por las TICs, al incorporar estos avances tecnológicos al servicio de la sociedad que además de ser de consumo es la sociedad de las informaciones, y que por fuerza de dicho avance obliga a las organizaciones y a las personas a utilizarlas de la mejor manera posible, que brinden bienestar, aunque en el proceso aparezcan alienaciones de las desmedidas de los deseos e intereses, pero que sin embargo si se equilibra sus usos, los beneficios son incontables en las mejoras positivas de los usos de las informaciones y los documentos ampliamente disponibles o restringidos cuando existan elevados grados de interés económicos y financieros, conflictividad y privacidad humana.

El informacionalismo y los documentalismos, se presentan como alternativas viadas para el mejoramiento compulsivo de las sociedades postmoderna como es la sociedad panameña, que aunque en sus laberintos, precisara de ordenamientos a todo su andamiaje estructural como sociedad.

Para Castells (2000: 38) este desarrollo estructural y postmoderno,⁵³ está permanentemente implicado en:

Cada modo de desarrollo posee asimismo un principio de actuación estructuralmente determinado, a cuyo alrededor se organizan los procesos tecnológicos: el industrialismo se orienta hacia el crecimiento económico, esto es, hacia la *maximización* del producto; el informacionalismo se orienta hacia el desarrollo tecnológico, es decir, hacia la acumulación de conocimiento y hacia grados más elevados de complejidad en el procesamiento de la información. Si bien grados más elevados de conocimiento suelen dar como resultado grados más elevados de producto por unidad de insumo, la búsqueda de conocimiento e información es lo que caracteriza a la función de la producción tecnológica en el informacionalismo.

Análisis y explicaciones de la variable dependiente, están relacionadas con las siguientes variables independientes: 2.1.1. *Organización administrativa institucional (Normas institucionales y Personal idóneo)*, y sus factores teóricos directo e indirectamente correspondientes; 2.1.2. *Personal técnico administrativo (Personal idóneo y Usuarios internos)*; 2.1.3. *Archivo de la Dirección de Finanzas*

⁵³ Es pues un planteamiento castellsiano cuya plataforma conceptual-teórica, esta sujeta al "Informacionalismo, industrialismo, capitalismo y estatismo: modos de desarrollo y modos de producción" (Castells, 2000: 38).

(Digitalización de documentos, Sistemas de almacenamiento, Servicios archivísticos, Sistemas de búsqueda de almacenamiento y recuperación de la información, Auditorías del sistema de digitalización de documentos); 2.1.4. *Formato digital (Automatización, Componentes de un sistema de imágenes electrónica de documentos, Documento digital, Normas nacionales e internacionales)*. Vid. *Supra*. Tabla 3, e *Infra Cap. IV*.

2.2.1.2. Conservación física, electrónica de registros documentales ⁵⁴

Etimológicamente el término conservación se deriva de dos voces latinas: “Cum, con”, que significa juntos, y “servare”, que significa mantener o guardar. Es decir, mantener o conservar unidos, aquellos documentos físicos con mantenimientos óptimos en anaqueles, archivadores herméticos que disminuyan que los riesgos sobre las destrucciones ante las adversidades del tiempo, reducir que las alimañas destruyan los documentos físicos, controlar con equipos deshumanizadores la excesiva humedad, climatizaciones del espacio que albergan los registros archivológicos. Las conservaciones de las documentaciones sobre las que se alojan las informaciones de los archivos digitales, resguardándose en los hardware de los ordenadores, memorias backups externas, discos CD, discos ópticos, DVD, USB, etc.

⁵⁴ Conlleva implícita en ella, los documentos de las informaciones digitales.

Según Viñas (1988), la conservación es: *“el conjunto de operaciones que tienen por objeto prolongar la vida de un material, merced a la previsión del daño o a la corrección del deterioro”*. Sobre todo, es importante señalar su ampliación teórica, tomando en cuenta dos (2) factores que son importantes, es decir, la *prevención* y la *restauración*, son políticas institucionales que han de encaminarse a prever daños en los documentos, y corregir mediante la intervención manual o mecánica, cualquier daño que se presente en ellos. Es por ello que la lucha de la conservación de los documentos va dirigida a la permanencia física de los documentos y a la durabilidad de la capacidad que se tiene para transmitir la información que se consigna.

Por otro lado, el Proyecto Inter Pares, *apud* Delgado Gómez (2009), quien define el término conservación como: *“el todo de principios, políticas y estrategias que controla las actividades diseñadas para asegurar la estabilización física y tecnológica de los materiales (datos, documentos o documentos de archivo) y la protección de su contenido intelectual”*.

2.2.1.2.1. Conservación de registros digitales de finanzas

En la Dirección de Finanzas, se utiliza el software DocuManager sobre el que se escanea, administra y manipula documentos en papel o documentos digitales con apoyo de la interfaz web, mismo que es multilingüe. Por consiguiente, ha sido implementado para la automatización del Archivo Central de la Dirección de

Finanzas, es decir, para la conversión de sus documentos en papel a imágenes electrónicas por medio de sus digitalizadores electrónicos (escáner), y así centralizar los archivos y no mantenerlos en cada Sección gestora.⁵⁵

Sobre este aspecto hay una descripción explicativa estructural-jerárquica sobre el almacenamiento de informaciones documentadas, *Vid. Supra*. Esquema No. 1, sobre la clasificación documental en el Archivo de Finanzas, localizado en el Edificio Ventura de la Universidad de Panamá.

2.2.1.3. Medidas y derechos sobre preservación y conservación digital de archivos

Se refiere al conjunto de medidas preventivas y correctivas, aplicadas por el Archivo de la Dirección de Finanzas para garantizar la integridad física y funcional de sus documentos de archivos mediante condiciones adecuadas para la infraestructura, depósitos, equipos y secciones de conservación.

La Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas debe contar con las herramientas necesarias, para lograr que la preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos sean efectivas y en concordancia con los objetivos a lograr.

⁵⁵ Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes.

Según Teresa Rodríguez de la Heras Ballell (2007: 111) señala que: *“el reto que la sociedad de la información impone a la escritura, sencillamente es un revolucionario cambio de soporte del análogo al digital, del físico al virtual. La palabra, la escritura ha pasado a alojarse en un nuevo espacio, un nuevo soporte, que es el digital”*.

Es obvio el compromiso imbricado entre las gestiones institucionales sobre las conservaciones y preservaciones óptimas de seguridad que han de dárseles a los documentos y las informaciones electrónicas poseídas por las institucionalidades públicas con la finalidad de resguardarlos. Es muy importante para la Universidad de Panamá y el resto de las instituciones públicas panameñas, al concedérseles derechos de consultas archivísticas en bases de datos electrónicas o formatos electrónicos anclados en los sistemas reticulares de la web-site, bajo normativas jurídicas que a través de leyes, decretos, reglamentos; como *v.gr.* lo expresado en Julio Cerdá Díaz (2013: 2) quien basado en la experiencia de la legislación española, al señalar os ciudadanos poseen los siguientes derechos:

- Derecho a elegir, entre aquellos que en cada momento se encuentren disponibles, el canal para relacionarse por medios electrónicos con las administraciones

- Derecho a no aportar los datos y documentos que obren en poder de las administraciones públicas, y que lleva implícito la imprescindible interoperabilidad entre las administraciones públicas
- Derecho a la igualdad en el acceso electrónico a los servicios de las administraciones públicas
- Derecho a conocer por medios electrónicos el estado de tramitación de los procedimientos. Directamente relacionado con el desarrollo de plataformas de tramitación de expedientes, sedes electrónicas y portales del ciudadano
- Derecho a obtener copias electrónicas de los documentos electrónicos
- Derecho a la conservación en formato electrónico de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente. Es el derecho que más directamente nos afecta. Nos exige la difícil tarea de buscar los medios para garantizar la accesibilidad y conservación permanente de los datos y metadatos que forman parte de cada procedimiento
- Derecho a utilizar los medios y sistemas de identificación electrónica
- Derecho a la seguridad y confidencialidad de los datos. Las anheladas interoperabilidad e intraoperabilidad, el compartir datos y registros entre las administraciones públicas o las diversas áreas municipales, tienen que ir unidas a un aumento de los controles para proteger la pérdida, alteración o acceso no autorizado de los datos de carácter personal.

Según Rieger, O. (2000) *apud* Casanovas (2008: 194) dice que la preservación digital es *“el conjunto de actividades gerenciales que aseguran el acceso continuo a documentos digitales considerando elementos tecnológicos y empresariales rápidamente cambiantes”*.

Para Miquel Térmenst (2013), la preservación digital es *“el conjunto de técnicas y de metodologías que permiten que la información digital pueda permanecer y seguir usándose a medio y largo plazo”*.

Mientras que por otro lado, a diferencia de los materiales tradicionales, en el caso de la información digital, nos encontramos con el problema de su propia incapacidad para mantenerse estable. A diferencia del problema de la conservación tradicional que está orientada a la estabilización del soporte, en el caso del patrimonio digital, la obsolescencia de los formatos, de los programas (software) e incluso del equipamiento de conversión (hardware) puede desencadenarse con mayor velocidad que la degradación del soporte. En la preservación digital, no actualizar constantemente la información, es sinónimo de su destrucción para la preservación de un medio digital, no depende de cuánto pueda durar el soporte en el que se encuentra sino en la capacidad del documento en ser transferido de un soporte a otro y de un formato a otro tanto como sea posible.

Lo que percibimos desde el punto de vista de estos autores es que, preservar y conservar, son dos conceptos asociados como sinónimos, sin embargo, éstos hacen alusión a dos momentos diferentes de un mismo proceso; primero, preservar significa proteger o resguardar de manera anticipada alguna cosa de un daño o peligro, y segundo que conservar quiere decir mantener algo o cuidar de su permanencia.

De acuerdo con las Directrices para la preservación del patrimonio digital (UNESCO, 2003a) el capítulo 7 del numeral 7.5 sobre comprender los materiales que se preservan, señala que los programas de preservación deben tratar los objetos digitales de cuatro maneras que son:

- *Como objetos materiales:* están constituido por “inscripciones” (usualmente los estados binarios “*activos*” o “*inactivos*”) en el medio que sirve de soporte, como por ejemplo discos o cintas. (Aunque a menudo se tienen la impresión de que existen en el “*cibespacio*”, incluso los recursos en líneas tiene que existir en soportes materiales en alguna parte).
- *Como objetos lógicos:* poseen un código comprensible para las computadoras, cuya existencia en un momento dado depende de las inscripciones físicas, pero no ésta vinculada en un soporte en particular.
- *Como objetos conceptuales:* tienen un significado para el ser humanos, contrariamente a los objetos lógicos o materiales que los codifican en un

determinado momento. (Se puede reconocer como el resultado presentado al usuario).

- *Como grupo de elementos esenciales:* contienen el mensaje, el propósito o las características por las que se ha decidido preservar el material.

2.2.1.4. Estrategias de conservación de la información digital

Para el autor Fresko Mark (1998: 11), *apud* Muñoz de Solano y Palacios (2005: 147), quien dice que el referenciado autor:

Llegó a la conclusión en lo concerniente a la conservación digital existían pocas orientaciones ampliamente aceptadas, y que ninguna cubría todos los temas relacionados con la conservación digital y que algunas de las estrategias utilizadas son: conservar la tecnología obsoleta, migrar los registros a entornos más actuales, simular los sistemas obsoletos (aplicaciones, hardware o software), etc.

La referenciada autora Muñoz de Solano y Palacios cita a Kenneth Thibodeau (2000) que *“la estrategia de preservación más adecuada para cada fondo documental, viene determinada por la consideración de diferentes aspectos tales como la relación entre coste-efectividad, restricciones legales, requisitos de uso, etc.”*

Para Alice Keefer (2005: 404) las principales estrategias aplicadas actualmente para frenar la pérdida de información digital son, de forma resumida:

- *Preservación de la tecnología.*
- *Migración de los datos.*
- *Emulación de las aplicaciones informáticas originales.*

Ana Sanllorenti (2011: 4 - 5), señala dos estrategias para la preservación digital, es decir, las que son:

- De corto plazo:
 - *Formatos abiertos.*
 - *Chequeo y Migración de soportes.*
 - *Chequeo cadena de bits.*
 - *Copias redundantes.*
- De largo plazo:
 - *Emulación:* Software denominado emulador capaz de reproducir el comportamiento de una determinada plataforma de hardware y software. Especialmente apto para objetos digitales dinámicos e interactivos.
 - *Migración:* Transferencia periódica de material digital de una determinada configuración de hardware o software a otra (de soportes y de formatos).

A continuación Dante Ortiz Ancona (2012: 6-10) nos expresa que:

Existe un conjunto de estrategias de preservación digital que son aplicable durante el tiempo de vida de un recurso digital para garantizar su preservación en el corto, mediano y largo plazo. A continuación se describen cada una de ellas:

- *Preservación de la tecnología:* consiste en preservar el ambiente tecnológico para visualizar y editar el contenido digital, incluyendo software y hardware.
- *Migración:* se refiere a superar la obsolescencia tecnológica al transferir o adaptar el contenido digital de una generación de hardware y software hacia otra generación, con la desventaja de ocasionar pérdidas en la información tras las migraciones sucesivas.
- *Reformateo:* se refiera a cambiar el contenido digital de un formato a otro.
- *Rejuvenecimiento:* es copiar el contenido digital de medio de almacenamiento a otro nuevo del mismo tipo. O escribir cada determinado tiempo el contenido digital aun medio nuevo para evitar que el contenido se pierda a causa de la degradación natural del medio por el transcurso del tiempo.

- *Emulación:* permite que el software original sea usado sin necesidad de que el sistema original que lo ejecutaba siga existiendo y obliga a preservar una cantidad importante de información.
- *Replicación:* se refiere al hecho de mantener una o más copias de un mismo contenido digital.
- *Estandarización:* se refiere al hecho de utilizar algún formato estándar para la representación del material digital y el cual garantiza un mejor soporte de herramientas para administrar el material digital, una mayor duración del formato y una mejor migración ante los cambios tecnológicos.
- *Encapsulado:* se refiere a empaquetar la información que se desea preservar junto con un diccionario de datos (metadatos descriptivos) y mantenerlos en una única localización.
- *Autenticidad:* se refiere a asegurar la integridad de la información digital.
- *Arqueología digital:* es el proceso de recuperar la información a partir de medios de almacenamiento digital dañados o antiguos (restauración de imágenes).

Por todo lo anterior planteado, podemos concretar que las estrategias empleadas para asegurar la conservación y accesibilidad a los documentos electrónicos los cuales *consisten en la actualización y migración de los datos a soportes diversificados y fiables, así como la emulación*, que consiste en imitar el funcionamiento de un ordenador o de un determinado software sobre otro ordenador más moderno y potente de una generación actual. De esta forma, los documentos electrónicos conservan su aspecto, su originalidad y su contenido.

No obstante, considerando las *Directrices* para la preservación del patrimonio digital, podemos localizar en el Capítulo 7, numeral 7.6. *Estrategias para preservar los objetos digitales* (UNESCO, 2003a),⁵⁶ en donde se señala que la preservación digital supone la selección y puesta en práctica de un conjunto evolutivo de estrategias, con el objeto de lograr precisiones sobre el tiempo de accesibilidad, considerando las necesidades de preservación de las diferentes capas de los objetos digitales, y cuyas estrategias abarcan las siguientes tareas:

- Colaborar con los productores (creadores y distribuidores) para aplicar normas que prolonguen la vida efectiva de los medios de acceso y reduzcan la variedad de problemas desconocidos que deben ser tratados.
- Reconocer que no es realista tratar de preservar todo y que hay que seleccionar el material que debe ser preservado.
- Guardar el material en un lugar seguro.

⁵⁶ Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf/>.

- Controlar el material utilizado metadatos estructurados y otros documentos que faciliten el acceso y ayuden durante el proceso de preservación.
- Proteger la integridad y la identidad de los datos
- Elegir los medios apropiados para proporcionar el acceso pese a los cambios tecnológicos.
- Administrar los programas de preservación para que alcance sus objetivos de manera económica, oportuna, global, dinámica y responsable.

2.2.1.5. Riesgos de la información digital

La conservación de documentos digitales y electrónicos presenta un gran reto para los profesionales archivólogos, sobre la vulnerabilidad de los soportes tecnológicos, el avance tecnológico indescritiblemente rápido y por ende la rápida obsolescencia de la información contenida en soportes digitales, corra un gran riesgo destructivo.

La Organización de las Naciones Unidas (UNESCO, 2003a), manifiesta que el *patrimonio digital* se encuentra en constante aumento, puede existir en cualquier lengua, en cualquier lugar del mundo y cualquier campo de la expresión o el saber humano y su conservación deberá estar orientada a permitir el acceso del público a éste, a evitar los peligros que pueden ocasionar la pérdida de la información y a adoptar medidas en los más diversos ámbitos que

lo involucran y en todos los ciclos vitales de la información digital, desde su creación hasta su utilización, que aseguren la continuidad del patrimonio digital en el tiempo.

La norma UNE/ISO 15489-1, señala que un documento electrónico de archivo debe ser auténtico, fiable, íntegro y disponible, para ser utilizados como evidencias solicitadas en procedimientos legales y auditorias, por ente los documentos electrónicos deben conservarse como evidencia de actos a efectos de responsabilidad y memoria, manteniendo propiedades que, por convención, podrían ser las indicadas para cualquier tipo de documento.

La UNESCO ha reconocido la importancia del problema de la conservación de los documentos electrónicos y por ello ha redactado la *Carta para la Preservación del Patrimonio Digital*. En dicha Carta en el artículo 3, se reconoce el peligro de pérdida a que están sometidos estos materiales, y por ello en la Carta- UNESCO (2003b), se afirma que:

El patrimonio digital del mundo corre el peligro de perderse para la posteridad. Contribuyen a ello, entre otros factores, la rápida obsolescencia de los equipos y programas informáticos que le dan vida, las incertidumbres existentes en torno a los recursos, la responsabilidad y los métodos para su mantenimiento y conservación y la falta de legislación que ampare estos procesos.

Por ello la mencionada UNESCO (2003b, *ibíd.*), reafirma en la Carta que a través del artículo cinco (5), la continuidad de la información digital al describir la importancia que merece este tipo de archivo y su contentividad informacional, cuando describe que:

El patrimonio digital forma parte del proceso, más amplio, de la información digital. Para preservarlo se requerirán diversas medidas que incidan en todo el ciclo vital de la información. La preservación del patrimonio digital empieza por la concepción de sistemas fiables que generen objetos digitales auténticos y estables.

En este sentido, se considera como riesgos asociados al proceso de gestión de tecnologías de la información en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, contempla como cuestiones de riesgos, al hurto y al fraude:

- *Hurto*: la pérdida completa o parcial de los equipos utilizados, y como medidas de control se realizan inventarios de los equipos una vez al año, para la actualización de inventario en la Sección de Bienes Patrimoniales correspondientes a la Sección de Archivo, por cambios y daños de equipos.
- *Fraude*: se refiere a la pérdida financiera y de la información por falta de control de los usuarios. Como medidas de controles se realizan auditorías

en el sistema de digitalización E-volusoft DocuManager de acuerdo a cada nivel de acceso determinados para los usuarios que son:

- *Administrador del sistema,*
- *Operador del sistema,*
- *Nivel 3 Crear servicios,*
- *Nivel 4 Crear carpetas,*
- *Nivel 5 Crear tipos de documentos o documentos,*
- *Nivel 6 Digitalizar,*
- *Nivel 7 Administrador de documentos,*
- *Nivel 8 Explorador de documentos,*
- *Nivel 10 para cambiar los parámetros de conexión.*

Además, si se requiere deshabilitar automáticamente los niveles de acceso y la contraseña del usuario, ha de requerirse los siguientes aspectos:

- *Perdida de la información respaldada:* debido a que no es posible acceder a la información objeto de respaldo, y como medida de controles se realizan capacitaciones al personal sobre la manipulación de los documentos a preparar, captura, digitalizar, almacenar y revisar los servicios o gabinetes, carpetas y documentos diariamente en el sistema E-Volusoft DocuManager.
- *Ataques informáticos:* exposición a daños de virus, se utilizan controles de programas antivirus automáticos de acuerdo a las políticas de seguridad

de la información instalados por los Técnicos de la Dirección de Informática.

- *La no disponibilidad de la información:* para acceder a la información importante digitalizada de la institución. Se realizan controles de usuarios y contraseñas en la plataforma tecnológica, capacitación de los colaboradores que utilizan el sistema en cuanto a hardware y software.
- *Fallas tecnológicas:* en cuanto a la deficiencia en la prestación del servicio del sistema informático. Y los cuales pueden ser controlados con el mantenimiento de las actualizaciones del hardware y software, así como las herramientas tecnológicas.
- *Demora en la búsqueda y recuperación de la información.*
- *Error o desacierto por la equivocación en la operatividad de la utilización del sistema E-volusoft DocuManager:* el cual se controla mediante la revisión periódica de la información capturada y digitalizada, así como el ingreso del personal al sistema mediante el registro de seguridad de todo el acceso de los usuarios.

La gestión de la tecnología de información requiere de respaldos y restauración de la información digital, con el propósito de controlar los riesgos de pérdida de información y asegurar que se cuente con una copia de seguridad almacenada, con temperaturas y humedad adecuadas.

Para Inés Casanova (2008, p.195), señala que para garantizar la conservación de los documentos digitales, un sistema de gestión documental debería ser integrado, controlado y normalizado, mientras que los documentos deben haber sido capturados y formalizados de modo que sean integrables, clasificados de modo que puedan ser evaluados como fiables, auténticos y valiosos (evidenciales), descrito para ser eficazmente identificables, recuperables, y conservados en forma accesible.

Se ha de resaltar en este sentido, *¿qué es lo que se entiende por gestión documental?* el conjunto de normas, técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización, permitir la recuperación de información de ellos, determinar el tiempo que los documentos deben guardarse, eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación indefinida de los documentos más valiosos, aplicando principios de racionalización y economía.

Para finalizar cabe señalar, que las técnicas que hacen posible la función del archivo tanto en entidades públicas como privadas a través de la metodología archivística tiene como objetivo el tratamiento de los documentos creado en entornos de soporte convencionales y en entorno de soportes digitales; por eso, *infra*, en la Tabla 4, se describe la excelencia de sus funciones y la atención al usuario, que son aquellos clientes que reciben atenciones y

servicios personalizados, por lo que exigen satisfacer sus necesidades. Vid.

Tabla 4.

Metodología Archivística para el Tratamiento de Documentos en Soportes Convencionales y Digitales		
Operaciones archivísticas	Instrumentos de documentos creados en entornos y en soportes convencionales	Instrumentos de documentos creados en entornos y en soportes digitales
Identificación	Organigrama Cuadro de competencias RTP	Firma electrónica
Clasificación	Cuadro de clasificación	Lenguaje de mercados Metadatos
Ordenación	Normas de ordenación	Hipertexto. Tesoros
Descripción	Normas ISAD	ISAD (G) ISAAR (CPF) EAD
Valoración	Calendarios de conservación	Expurgo automático
Conservación	Normas de edificación Recomendaciones de instalación Recomendaciones de equipamiento	Migración Copia de seguridad.
Fuente: Junta Comunidad de Castilla-La Mancha (2003 p. 111). Elaboración propia.		

Es por ello que, en este trabajo de investigación se desarrollaron las actividades relacionadas a la *Preservación digital*, en donde identificamos y señalamos las diferenciaciones documentales y los contenidos informacionales que según los entornos disponibles, y que según Casanovas (2008 p.195-200) se describen de la siguiente manera:

- *Las relacionadas con la preservación de documentos ya digitalizados o que fueron creados en formato digital:* Con la utilización de los métodos

de preservación de la tecnología, migración del documento a nuevos formatos y la emulación de la tecnología.

- *Preservación del original por métodos digitales:* para ofrecer un acceso más amplio a los usuarios y minimizando el acceso físico a los originales.
- *La gestión de las copias de seguridad o respaldo de los documentos digitales:* mediante back ups por ser alternativas económicas y sencillas.
- *Gestión de respaldo de los sistemas de gestión documental:* para garantizar la continuidad de servicio mediante la identificación de los riesgos, definición de políticas y acciones que eviten o minimicen.
- *Análisis de riesgo a nivel macro:* en cuanto a la identificación de factores de riesgo inherentes y de control, así como la definición del peso de los factores.

En la siguiente tabla se describen desde la identificación de factores de riesgos y control en nivel macro. Teniendo estructurado a los factores, parámetros, peso y porcentajes. *Vid. Infra.* Tabla 5.

Tabla 5.

Identificación de Factores de Riesgos y Control a Nivel Macro			
Factores	Parámetros	Peso	% Relativo
Total		15	100%
Ambiente de control	<ul style="list-style-type: none"> Políticas de seguridad del entorno informático Separación de función Cumplimiento de normas Nivel del personal Confiabilidad del sistema 	5	33
Sensibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Probabilidad de errores en el programa Quejas de los usuarios 	4	27
Complejidad	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de actividad Nivel de automatización Modalidad de procesamiento Dispersión geográfica 	2	13
Cambios	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de modificaciones al sistema Rotación del personal Cantidad de incorporaciones de recursos al sistema. 	1	7
Envergadura	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de personas Cantidad de presupuesto asignado 	3	20
Fuente: Inés Casanova (2008: 1998-1999) Gestión de Archivo Electrónicos. –1ª ed. Buenos Aires Argentina. Elaboración propia.			

En cuanto al *Análisis de riesgo a nivel micro*: que se desarrolla en el análisis macro a un entorno más cortado utilizando los siguientes pasos:

- *Determinación de la amenaza y su ubicación*: de acuerdo a las políticas de la institución en cuanto a la pérdida de información, errores, acceso ilegales, etc., identificando el “qué” y el “dónde”.
- *Determinación de la frecuencia*: en función de los datos históricos o estudios probabilísticos.

- *Estimación de la pérdida:* determinando el valor monetario de la amenaza en caso de que ocurriera y afectara la frecuencia esperada de ocurrencia.
- *Determinación de los objetivos:* para disminuir el riesgo mediante la confección de una lista clasificando las amenazas cuantificables según se acepte el riesgo, se transfieran los riesgos a un tercero, se desestime la amenaza y se minimice el riesgo mediante programas de control.
- *Seleccionar los controles:* en tres fases posibles de acción: preventivos, de detección y correctivos.

2.2.1.6. Manejo técnico de custodia

Es la conservación física y electrónica de los documentos que contienen los registros contables, que se realizan en base a los documentos fuentes, que constituyen la evidencia suficiente de los componentes y sus respectivas relaciones en sus operaciones y transacción transversal conceptuada; versus, las influencias de las diversas causalidades, que son pues, basamentos teóricos-técnicos y tecnológicos, que permitieron operativizar y alinear las conceptualizaciones causativas en sus procesos de variabilidades aplicadas al objeto de investigación.

Bajo esta perspectiva, la variable dependiente (arriba descrita),⁵⁷ adquiere propiedades técnicas, tecnológicas que garantizan la conservación y preservación de la información, y que maneja de la Dirección de Finanzas de la institución, es un garantizador de modernización y gestión en la administración pública institucional, pues se adquirió sobre el proceso mismo, una serie de valores de apropiaciones, que con variaciones e implicancias activas y propositivas, al ser susceptible de mediciones objetales, cuyos efectos generaron a la administración, consistencia de eficacia y eficiencia institucional, según la hipótesis en cuestión.

De lo arriba expuesto, permitió estructurar la variable dependiente: como conceptualización teórica descriptiva-explicativa, es decir, como efecto probatorio, versus las relaciones de causalidades por contrastación seccional e institucional, que le caracteriza. *Vid. Supra*. Tabla 3.

2.2.1.7. Alta capacitación de los funcionarios

Los funcionarios que laboran en la Dirección de Finanzas, poseen altas capacitaciones técnicas y profesionales (personal idóneo), las Direcciones, Departamentos y Secciones requieren manejos especializados en los usos de servidores (o computadoras), mandos y guías informáticas de software, escáner,

⁵⁷ De lo arriba expuesto, encuadre estructural de la variable dependiente: como conceptualización teórica descriptiva-explicativa, es decir, como efecto probatorio, versus las relaciones causalidades por contrastación seccional e institucional. *Vid. Infra*. Cap. IV. Subpuntos, según la taxonomía-algebraica correspondiente.

las aplicaciones de los protocolos sobre los manejos técnicos y sistémicos incorporados por esta Dirección; además de asumir el compromiso organizacional para con la institución universitaria, ofreciendo servicios con alta calidad profesional para la propios *Usuarios corporativos* y los *Usuarios externos* de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

2.2.1.8. Confiabilidad y rapidez de la información

La confiabilidad y rapidez en el manejo de la información, se fundamenta en los usos de Servidores informáticos con sus respectivos hardware y software que sistematizan y automatizan las informaciones y los documentos, que son garantizadores de una confiabilidad probada y experimentada en sus amplias, pero específicas funciones de contabilidad financiera que se maneja en esta Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

También el uso de la tecnología avanzada en sus programas informáticos, les proporcionan una clasificación algorítmica de alta y gran velocidad para las búsquedas de los datos que son manejados por los colaboradores o personal técnico que laboran en las Secciones ya aludidas de la Dirección de Finanzas. Hay una íntima relación sistémica de la confiabilidad de los tratamientos de las informaciones y de la economía del tiempo ya sea para capturar los datos u obtener datos solicitados, sobre asuntos relacionados a las cuentas financieras

que les son demandadas a esta institución universitaria de la Universidad de Panamá.

2.2.1.9. Egresos de efectivos contables

Los *Egresos de efectivos contables (output)*, significan los procedimientos por el cual hay salida de dinero de las arcas en el manejo técnico administrativo que se realizan en la Dirección de Finanzas; mientras que por ingresos o entradas de dineros (*input*) en sus arcas o cajas que cuenta la Universidad de Panamá, mismas que son procedentes del Presupuesto que el Estado panameño y por las recolecciones financieras por matriculas y autogestiones.

A esto se une las características propias de la información contable y financiera de los egreso de efectivo como comprobantes o facturaciones que quedan registradas en sus sistemas; informes financieros de Caja General; informes financieros de las matrículas semestrales y veranos, además de las entradas financieras sobre la formación continua de extensión (no formales); financiaciones a las investigaciones y proyectos que se realizan en los dos (2) Campus Universitarios de la Universidad de Panamá,⁵⁸ Centros Regionales Universitarios, Extensiones Universitarios y los Programas de Anexos Universitarios, los cheques girados (cheques de planillas pagados por el banco), así como comprobantes de cheques pagados a proveedores por la Institución, documentos sustentadores de vital importancia por su contenido contable y

58 Campus Universitario Octavio Méndez Pereira y el Campus Harmodio Arias Madrid.

financiero que custodia la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, información que juega un papel importante en la confección de series cronológicas e históricas que orientan la toma de decisiones en materia fiscal y hacendarias.

Se puede observar claramente en la Tabla 6, la estructura metodológica que se conceptuó como: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*,⁵⁹ con la definición de su dimensión operativa, y los siete (7) factores teóricos, que la identifican, al estar proveídas por los *causores* de las cuatro (4) variables independientes.

Tabla 6.

Matriz de variable dependiente		
VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSION OPERATIVA	FACTORES TEÓRICOS
2.2.1. Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo	<ul style="list-style-type: none"> • Garantiza que el manejo técnico en la custodia, la conservación física y electrónicos de sus registros, confiabilidad y rapidez en la captura y búsqueda de la información y la alta capacitación por parte del RRHH de los servicios clientelares de la Dirección de Finanzas en la institución universitaria 	2.2.1.1. Preservación y conservación de la información digital (informacionalismo y documentalismo) 2.2.1.2. Conservación física y electrónica de registros documentales (conservación de registros digitales de finanzas) 2.2.1.3. Preservación y conservación digital 2.2.1.4. Estrategias de conservación de la información digital 2.2.1.5. Riesgos de la información digital 2.2.1.6. Manejo técnico de custodia 2.2.1.7. Alta capacitación de los funcionarios 2.2.1.8. Confiabilidad y rapidez de la información 2.2.1.9. Egresos de efectivos contables
Elaboración propia.		

59 Esta variable dependiente, está en correspondencia secuencial y consecucional con las variables independientes. *Vid. Supra* Tabla 3.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Estructura metodológica y contenido general ¹

Se unificaron los factores estructurales y sus respectivas variabilidades conjuntadas y sistematizadas a partir de los procesos de ordenabilidad teórica, metodológica y tecnológica, ocurrentes por las relaciones sistémicas de las cinco (5) variables en esta investigación, de las cuales cuatro (4) son independiente, y la quinta (5ta.) que es la dependiente, habiendo en ellas, procesos relacionales, integradores y articuladores en *causores elementarios* entre una misma variables independiente y el resto de las variables independientes, sean ellas independientes, y sus respectivos *efectores elementarios* que se conjuntan o concentran en la variable dependiente.

En las variables en mención se desprenden una serie de observaciones, valoraciones opinaticas objetivadas y al mismo tiempo subjetivadas por las capacidades poseídas por los actores o empleados que laboran en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, cuyos *contenidos / expresiones*; estas redundancias que se reasumen sobre sí mismo, son *feedback o realimentadores de informaciones*,² las que al recogerse reproducen reacciones prolíferas sobre las informaciones receptorizadas para modificar los mensajes, de

1 Calderón Pimentel, 2013. “Estructura metodológica general”, pp. 213. En *Deserción y no deserción universitaria...* y ss.

2 Un *feedback*, son pues aquellas capacidades poseídas por un o unos emisor(es), sean ellos, sujetos sociales e instituciones) en donde se acumulan reacciones en los receptores, según los efectos causados y modificados por el o los mensaje(s), de acuerdo con lo recogido.

acuerdo con esas vivencias expresadas en sus propias experiencias a su entorno social, laboral e institucional universitario.

3.1.1. Formalismo taxonómico capitular

La presente tesis de maestría, posee una portada central con los logos de la Universidad de Panamá, la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, la Facultad de Humanidades y el Departamento de Bibliotecología y Archivología; título de la tesis; nombre de la autora de la tesis; nombre del profesor asesor; ciudad y año en curso. También tiene una contraportada con los logos de la Universidad de Panamá, la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, la Facultad de Humanidades y el Departamento de Bibliotecología y Archivología; título de la tesis; nombre de la autora de la tesis; nombre del profesor asesor; ciudad y año. Dedicatorias; Agradecimientos.

La estructura taxonómica del *Índice general* que se organiza y ordena las informaciones contenidas en la presente tesis de maestría, bajo nomenclaturas de los *números arábigos* de un (1) dígito hasta cinco (5) dígitos. V.gr.: 1., 2., 3., 4., 5... n; los *números romanos* de un (1) dígito hasta tres (3) dígitos. V.gr.: I, II, y III... n. Los *anexos* e *índices* de cuadros, figuras, flujograma, gráficas, organigramas y tablas (basados en las características, normas internacionales y las nacionales que utiliza la Contraloría General de la República de Panamá en las representaciones visuales que coadyuvan a las comprensiones textuales

(Contraloría General de la República, 1999); las aplicaciones de las formas de citas dentro del texto referenciándose a los autores de libros o en hemerografías, documentos de instituciones públicas o privadas, webbibliografías en páginas del web-site de la Internet; también se agregan, las citas al pie de páginas con sus numeraciones alzadas y darles mayores explicaciones al texto central o citar también referencias de autores de bibliografía u hemerografías o webbibliografías o instituciones, según los requisitos y normas del sistema de la Asociación Americana de Psicología (APA); y los usos de los *latinazgos* en el corpus textual o citados al pie de páginas en la presente tesis de maestría: *Apud.*, *Cap.*, *Cfr.*, *Etc.*, *Ibíd.*, *Íd.*, *Infra.* *Ob. cit.*, *Ob. cit. Supra.*, *Vid*, *Vervi gratie* o *v.gr.*, otros;³ la *Introducción general* en la que se explica sucinta y reflexivamente el contenido de la tesis.

3.1.2. Resumen de los cinco capítulos

Los contenidos capitulares de esta tesis, se estructuran y organizan en los: *Cap. I*; *Cap. II*; *Cap. III*; *Cap. IV*; y, *Cap. V.*, descritos sucintamente, así:

- En el *Cap. I*, se hizo un abordaje, que describe el contexto universitario-administrativo e institucional de la Universidad de Panamá, y las correspondientes vinculaciones con las funciones administrativas en la Dirección de Finanzas, y las secciones de Archivo de Planillas y Archivo de Sistemas de Imágenes. *Vid. Infra.* Detalles amplios del *Cap. I*.

3 *Vid. Supra.* Los significados en las *Abreviaturas y acrónimos*.

- El *Cap. II. Marco conceptual y teórico*, se realizaron los procedimientos, de ordenaciones, basados en las descripciones, contenidos y expresiones teóricas, fundamentadas en cinco (5) variables, de las cuales, cuatro (4) son variables independientes, que son causativas: 1. *Organización administrativa institucional*; 2. *Personal técnico administrativo*; 3. *Archivo de la Dirección de Finanzas*; 4. *Formato digital*. Y, la quinta, es la variable dependiente: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*. Vid. *Infra*. Detalles amplios del *Cap. II*.
- El *Cap. III. Marco Metodológico*, es el proceso por el cual se determinó el *objeto de estudio*, y aplicándose una perspectiva en sí misma teórica y práctica en su proceso realizativo. Se desdobló el objeto de investigación, al definirse las especificaciones concrecionales, es decir, las *unidades de análisis* (organización institucional universitaria, empleados o funcionarios que laboran en las finanzas universitarias, utilizaciones de las tecnologías automatizadas de las informaciones y documentos digitalizados). El *planteamiento del problema*,⁴ es reducir las debilidades por falta de actualización y equipos del sistema informático para la digitalización de las informaciones y documentaciones contables y financieros del Archivo de Finanzas de la Universidad, en este planteamiento se basó en base teóricas operativas de las unidades de análisis, es decir, las conceptualizaciones dadas por acciones causales como las variables

4 Vid. *Supra*. *Cap. I. Punto: 1.2.1. Problema de investigación*.

independientes: *Organización* administrativa institucional, *Personal técnico administrativo*, *Archivo de la Dirección de Finanzas*, y *Formato digital*; y, como la conceptualización dadas por acciones efectúales de la variable dependiente: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*. Las definiciones teóricas de la hipótesis, que esgrime que el uso de las tecnologías informáticas en las automatizaciones y digitalizaciones de las informaciones y los documentos, son garantes de seguridad, celeridad y protección de los servicios dados por la Dirección de Finanzas, y que se plantearon en el planteamiento del problema.⁵ Los otros aspectos metodológicos, son las relaciones en *secuencialidades* o directas y *consecuencialidades* indirectas, fundamentadas en los resultados, según las relaciones y articulaciones descriptivas, analíticas y explicativas de los cinco (5) Capítulos

- El *Cap. IV*, son los resultados encontrados de las prescripciones de la encuesta a los colaboradores de las dos (2) secciones de Archivos de la dirección de finanzas; y las aplicaciones de entrevistas abiertas a nueve (9) funcionarios directivos que laboran en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. *Vid. Supra*. En donde se describen los aspectos tecnológicos y sus implementaridades que permiten darle una consolidación para fortalecer el trabajo técnico-digitalizador sobre las

5 *Vid. Infra*. Los detalles de la hipótesis central y las respectivas hipótesis de trabajo.

adquisiciones y aplicaciones de las Tecnologías de las Informaciones y Comunicaciones (TICs), con sus servidores, y todo el arsenal tecnológico desde la variable *Formato digital*, este soporte se convierte en garante de protección y conservación de los archivos digitalizados al utilizar Hardware y Software permitió ampliar y hacer más cómodo para el RRHH que labora como *Usuarios internos*,⁶ velocidades y tiempos tecnológicos. *Vid.* Detalles amplios del *Cap. V*.

- El *Cap. V*, desarrolla una propuesta relacionada con fortalecer el trabajo técnico-digitalizados que impriman nuevas acciones organizacionales en las incorporaciones de nuevas Tecnologías de las Informaciones y Comunicaciones (TICs) en las sistematizaciones en las dos (2) secciones de archivos de la Dirección de Finanzas, sean notoria y objetivamente eficientes y eficaces sobre las funciones técnicas para los oficios financieros y contables, que se convertirán en garantes para las preservaciones y conservaciones de los documentos que se trabajan, tanto en la *Sección de Archivo de Planillas* y la *Sección Archivo de Sistemas de Imágenes*. La propuesta en cuestión, permitirá a la Dirección de Finanza de la Universidad de Panamá, darle mayores performances técnicos por los servicios *clientelares internos* (RRHH), sobre las ventajas al utilizar hardware y software que permitan digitalizar la totalidad de los documentos financieros y contables, y sobre todo, los servicios

6 Son las ventajas de facilitación en las capturas de las informaciones, búsqueda, velocidad en tiempo virtual, realidad virtual y tutores-ejemplificadores que son ofrecidas por los Usuarios internos a los Usuarios externos.

clientelares externos (la propia institución universitaria, los empleados o colaboradores administrativos que laboran en la institución, los docentes universitarios, estudiantes universitarios, otras. Los contenidos capitulares se componen por la: Denominación de la propuesta; Síntesis descriptiva; Introducción; justificación; Descripción del plan de preservación y conservación de la información digital; Propuesta definida, y sus respectivas acciones operativas para su desempeño. *Vid. Infra. Cap. V.*

3.1.3. Grupos de bibliografías y otros documentos seleccionados

En la elaboración de esta investigación, se seleccionó un grupo de bibliografías existentes, tomando en cuenta la digitalización que se utilizan hoy día, en aquellas estrategias empleadas, normas y técnicas de preservación y conservación para documentos digitales, y mencionadas en el siguiente subpunto.

3.1.3.1. Normas, autores e instituciones

Se establecieron relaciones teóricas, técnicas y tecnológicas que ayudaron en base a criterios a precisar al centralizar y directivizar al objeto de investigación científica. Para ello, se caracterizaron las condicionalidad técnica, software programático, gestiones técnicas y las actitudes asumidos por el RRHH que participa activamente en este proceso. Por ello citamos a los autores, normas institucionales, leyes y decretos del Estado, y un grupo de autores que ayudaron

a darle certeza y encuadre metodológico y teórico a la presente investigación.

Por lo que describimos las siguientes referencias utilizadas:⁷

- Bertalanffy, Karl Ludwig von (2009): *Teoría general de los sistemas*.
- Boté Vericad, Juan José (2012): *Propuesta de un modelo de preservación digital* para pequeñas y medianas instituciones sanitarias.
- Calderón Pimentel, Manuel (2013): “*Metodología, matrices, variables e hipótesis*”, en *Deserción y no deserción universitaria... ss*.
- Carrión López, Salvador A. (2003): *Técnicas avanzadas de programación neurolingüística*.
- Casanovas, Inés (2008): *Gestión de archivos electrónicos*.
- CI-2003/WS/3. Directrices para la preservación del patrimonio digital de la UNESCO, 2003a.
- Contraloría General de la República de Panamá (1999): Norma de Control Interno Gubernamental, Número 3.3.46 de diciembre de 1999. Titulada Documentación Sustentadora.
- Decreto Ejecutivo No. 57 de 19 de mayo de 1999 “Por el cual se reglamenta la Ley No.11 de 22 de enero de 1998 por la cual se regula el almacenamiento tecnológico de documentos.
- Delgado Gómez, Alejandro (2009): *La conservación a largo plazo de documentos electrónicos*. El Proyecto Inter Pares.

⁷ En autor(es) de bibliografías, hemerografías, webbibliografías, documentos, Decretos, Leyes, instituciones u organizaciones aquí referenciados, fueron citados entre otros más en la textualidad del *Cap. II*, en esta investigación.

- Hernández Sampieri; Fernández Collado; y Baptista Lucio (1998): *Metodología de la investigación*.
- Ibáñez, Jesús (1985): *Del algoritmo al sujeto. Perspectiva de la investigación social*.
- Ibáñez, Jesús (1994): *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden*.
- ISO 15489-1 (2001): *Información y documentación – Gestión de documentos*. Parte 1: Generalidades. Ginebra: Organización Internacional de Normalización (2001: 10-11).
- ISO/TC46/SC11. Preservación de los documentos digitales: “*Guía para comenzar*”. Octubre 2010.
- Kerlinger y Lee (2001): *Metodología de la investigación*. Definiciones de variables dependientes e independientes.
- Ley No.11 de 22 de enero de 1998 que autoriza el sistema de almacenamiento tecnológico de documentos, mediante microfilmación o sistemas aplicados y/o magnéticos.
- Luhmann, Niklas (1998): *Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general*.
- Ponjuán Dante, Gloria (2012): *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*.
- Rodríguez de la Heras Ballell, Teresa (2007): “*Palabra y espacio. El documento en la migración digital*”.

- Senclair, Marcela (2014): *Gestión Estratégica de Recursos Humanos y Competitividad de las Empresas de Telefonías Móviles con Presencia en el Distrito de Colón*.
- Térmenst, Miquel (2013). *Preservación digital*.
- UNESCO (2013). “*Carta para la Preservación del Patrimonio Digital*”.
- Universidad de Panamá (2011): Reglamento del Sistema Archivístico. Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.
- Voutssás Márquez, J. (2009): *Preservación del patrimonio documental digital en México*.
- VV.AA. Citados en toda la textualidad y la bibliografía de ésta investigación.

3.1.4. Descripciones conceptuales y operativas de las variables ⁸

Las descripciones de las variables se extienden a los datos primarios y básicos de factores participantes en nuestro *objeto de estudio*, es decir las generalidades de los cinco (5) factores, con sus respectivos subfactores o indicadores que se estiraron en ampliaciones conceptualizadas con el nombre de cuatro (4) variables independientes por causaciones que originan situaciones, y por el otro, la variable dependiente por efectores que auscultan las acciones tangibles e intangibles, en ambas variabilidades, puesto que en ellas, se describieron y valoraron desde su desarrollo conceptual y teórico, situacional, contextual,

⁸ Vid. *Supra*. Cap. II. Las ampliaciones teóricas de las cinco (5) variables, cuatro (4) independientes, y una (1) dependiente (Tabla 3).

institución universitaria y particulares o personales, que imprimieron sus pertinencias institucionales como es la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

3.1.4.1. Variables conceptuales ⁹

Con relación con las denominadas variables etiquetas-nombres, es decir, si bien es cierto fisicalistas, en cuanto a sus significantes, según variables, pero las mismas poseen significaciones, pero con sentido (Ibáñez, 1985: 220) que proporcionaron argumentaciones cuyos contenidos o significados epistemológicos (saberes y conocimientos) dieron una representación sintácticas-escritural y social, es decir, estableciéndose relaciones de las variables, para el caso *objeto de estudio*, en donde se relacionaron los documentos e informaciones digitales de programaciones a través de software y el manejo técnico, que destrezas y conocimientos tecnificados por el mundo de la informática (soporte electrónico en los ordenadores computadoras, los respectivos software programados, el sistema de interconexión a la red de la web-site (la Internet), recurso humano cualificado en dicho manejo técnico; apoyo administrativo de la institución y los dos jefes de secciones de Archivos, en los que se aplican dicho programa y software específico; todos vinculados o más bien aunados al bienestar y el mejoramiento moderno y eficiente para preservación y conservación de la información contable y financiera de los

⁹ *Infra*. Las variables independientes, y la dependiente, las hemos marcado en *cursivas*.

egresos de efectivos que se manejan en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

En este aspecto, las definiciones conceptuales de las variables permitió desarrollar un corpus teórico sistematizado, estructurado y desarrollado en dicho capítulo, en donde las categorizaciones epistemológicas y las conceptualizaciones (González, 2006),¹⁰ conllevaron a las enunciaciones de las variables, por causas (en adelante *causores*),¹¹ y efectos (en adelante *efectores*)¹² de las situaciones o condicionalidades reales, teóricas, técnicas y tecnológicas, definidas en las respectivas variables conceptuales, quedaron ordenadas de acuerdo a la lógica consecucional, que se basa en el ámbito y acotación, según las *unidades de análisis* en la presente investigación. Encuentran cabida explicativa, por lo que nos exponen al respecto los autores Gaitán Moya y Piñuel Raigada (1999) y Bertalanffy (2009) que la:

Comunicación y la interacción entre sistemas son un problema de producción del comportamiento de los sistemas, y éste se resuelve mediante el recurso a los conceptos operativos de isomorfías y homeóstasis; –toda vez que– la isomorfías es un constructo epistemológico –que sirve– para explicar el conocimiento por

10 Vid. Libro: *Perspectivas contemporáneas sobre la cognición, percepción, categorización y conceptualización*.

11 Aceptación alongada del término que significa causas u origen de las cosas o de algo.

12 Aceptación alongada del término que significa efecto de las cosas o de algo.

simulación (similaridad entre modelo y realidad), y la homeóstasis resulta operativamente un constructo informacional (equilibración entre sistemas y entorno).

3.1.4.2. Variables operativas¹³

El escenario teórico es un cuento a las magnificencia de las cuentas que dan a conocer particularidades y generalidades que se dieron por aproximaciones sobre las informaciones y las documentaciones, que facilitaron que conociésemos el estado situacional que ocurre en la Universidad de Panamá, y específicamente en las secciones y Departamento de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Al abrir este compás, el mismo conllevó a estructurar en esta investigación, una alineación de representación social, pero de manera diacrónica y a la vez, sincrónica, correspondiendo al presente diseño metodológico,¹⁴ un ordenamiento lógico-sistémico, es decir, una procesualidad componencial, establecida desde el objeto de investigación, que permitió darle formas al complejo estructural con que se compone la Universidad de Panamá, y muy concretamente en el manejo de las informaciones y documentos que son

13 *Vid. Supra.* Tabla 3. Matriz de variables independientes. *Vid. Infra.* Tabla 6. Matriz de variable dependiente. En la estructura de ambas matrices, se nombra a la variable, se describen sus dimensiones operativas, y sus factores teóricos).

14 El marco lógico o estructural o diseño, puede verse en el *Índice general* en esta investigación.

manejados, procesados y administrados en general por la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de Panamá.

Por eso, en esta investigación, se conjuntó de manera intencional, directiva y centralizada en un conjunto de definiciones categoriales y conceptuales sobre las *unidades de análisis* correspondientes, y que por analogías, se les define por etiquetas al nombrárseles como variables independientes y variable dependiente, es en este sentido que para los autores Kerlinger y Lee (2001: 43) quienes expresan que *“la definición teórica de las variables dependientes e independientes, se deben a que: “La variable dependiente, Y, es el efecto supuesto, que varía de manera concomitante a los cambios o variaciones -de la o las- variable independiente(s), X, en cada una de ellas”.*

Las argumentaciones teóricas utilizadas en esta investigación, están provistas desde una perspectiva estructural, articuladas por la teoría y la empiria, en donde el analizador-investigador está presente en su implicación, hay un proceso de desconstrucción derridiano y reconstrucción continua (Ibáñez, 1985: 222),¹⁵ se aproximaron a la determinación y la comprensión ordenada del

15 Están sujetadas por la aventura conjeturales e hipotéticas por parte del investigador-analizador, le inyecta explicares semánticos-sintácticos por justificaciones explicativas porque *“la teorías cumplirá dos funciones respecto a la actividad empírica: alumbrará la búsqueda de los datos pertinentes (‘la teoría domina el trabajo experimental desde la misma concepción de partida hasta las últimas manipulaciones del laboratorio’ –al decir de Popper (1973b) –, y será su horizonte de comprensión. La actividad empírica será retroactiva`, respecto a la construcción teórica: obligará a reconstruirla, y no solamente hacerla creer, para que dé razón de nuevos datos. La actividad de construcción teórica y la actividad de constatación empírica,*

presente *objeto de estudio*, toda vez que sus definiciones se articularon y complementaron al compulsarse la credibilidad sustentada por *explicares* legitimados por ejemplificaciones teóricas, metodológicas y/o praxeológicas (Popper, 1982a),¹⁶ las que encaminaron una hoja de rutas, cuya línea o linealidad de secuencias se acompasa con el objetivo y finalidad, además de su centralidad y ex profesa directividad, basados en los sustratos teóricos en bases a cogniciones, percepciones con sus diversas categorizaciones y conceptualizaciones (Gaitán Moya y Piñuel Raigada, 1999;¹⁷ González, 2006).¹⁸

Las definiciones operativas de las variables, consistió en desbrozar las categorías (Alemán Pardo, 1985),¹⁹ es decir, conformándose por las significaciones y sentidos que poseen determinados conceptos que amplían en definiciones teóricas, los contenidos son sustancias explicativas al decir de Theodoro Adorno (1966: 301),²⁰ en cuanto a que aquellos son: *“hechos atómicos, aconceptuales, abarcados por el concepto sólo mediante una abreviatura”*.

frotándose una sobre otra en un proceso dialéctico inacabable, colaboraran cada una desde su plano, en la tarea de investigación” (Ibáñez, 1985: 222-223).

16 La conjunción formada por la teoría y la realidad empírica, es lo que denominamos praxeológico, sirve para guiar y darles significaciones y sentidos a las verificaciones o contrastaciones o compulsaciones.

17 Vid. Libro: (1999): *Metodología general. Conocimiento científico e investigación en la comunicación social*.

18 Vid. Libro: *Perspectivas contemporáneas sobre la cognición, percepción, categorización y concepción*.

19 Vid. Libro: *Teoría de las categorías en la filosofía analítica*.

20 Apud. Ibáñez (1985: 220).

Se utilizó para medir las contrastaciones de la realidad objeto de investigación, la definiciones operativas de las variables, determinándose las líneas bases explicativas, en torno a las situaciones, condiciones, fenómenos, mecanismos e instrumentaciones técnicas y tecnológicas, relacionadas en cada una de las cinco (5) variables con definiciones que incluyen los factores teóricos, que se diversifica, ya sea en indicadores, aspectos, condiciones, situaciones, tecnificaciones y tecnologías informáticas, es decir que sirvieron para especificar, explicar y medir las actividades y las operaciones de las respectivas variables que se desarrolló en esta investigación (Hernández Sampieri; Fernández Collado; y Baptista Lucio, 1998: 90).

Las cinco (5) variables de la presente investigación,²¹ se describen en cuatro (4) variables que son independientes, y la quinta (5ª) es la variable dependiente, quedando definidas operativamente de la siguiente manera:²²

1. Variable independiente: *Organización administrativa institucional*,²³ reveló la estructura organizacional de la institución y el compromiso organizacional, sus políticas informativas, marcos y normas legales jurídicos empleados.

21 *Vid. Supra.* Tabla 3. Matriz de las variables independientes. *Vid. Infra.* Tabla 6. Matriz de la variable dependiente.

22 Son ampliaciones teoremáticas sobre las variables independientes, y la variable dependiente, aquellos factores teóricos, al interactuar por relaciones entre sí mismas (la propia variable consigo mismo o con las otras variables, ya sean independientes o con la dependiente); auscultándose la importancia de los haceres laborales como RRHH altamente capacitado, con mística de trabajo, compromiso y responsabilidad, lealtad y fidelización que son valores garantizadores de la eficiencia y la eficacia para con la empresa universitaria de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

23 *Vid. Supra. Cap. II.* Pruebas teóricas y empíricas (Ibáñez, 1994; 1985). *Vid. Infra. Cap. IV.* Prueba empírica. Sobre dicha variable independiente.

2. Variable independiente: *Personal técnico administrativo*, reveló la fidelidad con la institución de compromiso archivístico en busca de conocimiento y mejorar las formas de trabajo para la conservación de los documentos digitales.
3. Variable independiente: *Archivo de la Dirección de Finanzas*, reveló como está conformado el mismo su sistema de gestión documental, servicios archivísticos, la forma de búsqueda, almacenamiento y la recuperación de sus documentos en formato digital así como la forma de conservar sus documentos y su contribución a la mejora.
4. Variable independiente: *Formato digital*, conllevó a describir el conjunto de herramientas hardware y software utilizados por la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, para la administración del sistema de documentos o contenidos con la utilización del software E-volusoft DocuManager sistema de gestión de documentos y ligados para la preservación y conservación de la información digital.
5. Variable dependiente: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*, está precedida por un *haber previo* al decir de Derrida (1989) que han de estar contenidas por *causores elementarios* en las variables independientes, es decir, como efectos accionales para el mejoramiento de la preservación y conservación de la información digital en la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

3.1.5. Métodos de investigación

Para el desarrollo de esta investigación se utilizaron los métodos cualitativos, y el método cuantitativo analogándose las nominaciones de tipo descriptivo y de análisis mediante, las conceptualizaciones ampliamente descritas en el *Cap. II. Marco Conceptual y Teórico* se análoga en la fijación de criterios metodológicos, que permitieron darle una ordenación de las variables centrales de la investigación, y vinculadas al contenido de las significaciones y las expresiones de lenguaje, es decir, observándose como se manifiestan los procesos de las relaciones, comparaciones similares, diferenciaciones y ningunas relaciones de las anteriores. Para ordenar procedimos al análisis de los documentos en los que opera las digitalizaciones y los usos de referencias bibliográficas y documentarias, sobre los estudios y el análisis de los documentos; los recuentos estadísticos sobre los registros de los documentos contables y financieros para su preservación y conservación desde el uso de los soportes tecnológicos digitalizados que se utilizan en la Dirección de Finanzas.

3.1.5.1. Método teórico cuantitativo-cualitativo ²⁴

La presente investigación se fijó sobre la base teórica y cualitativa, lo que permitió, ordenar y determinar el propio objeto de investigación; pero también, se

²⁴ Las metodologías cualicuantitativas, permiten el uso de varios métodos o procedimientos, técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, conjuntándolas como unidad teórica y praxeológica, de manera intencional, pues desde esta subjetivación abstractiva, me permitió seleccionar los métodos y técnicas de investigación (encuesta y entrevistas abiertas), y en la presente investigación, es decir, consistió en la sistematización de las informaciones, pero sujetadas a la estructura institucional universitaria, que administra y maneja la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

profundizó en su propio hacer, una perspectiva analítica y explicativa encontrada a través de las informaciones y documentos institucionales universitario; los antecedentes universitarios de la creación como institución de educación superior, sobre la formación universitaria y la estructura técnica-administrativa de la Universidad Nacional de Panamá (1935); continuando con la misma estructura técnica-administrativa universitaria con la Universidad Interamericana de Panamá (1943); y en la actualidad con su actual estructura-técnica administrativa de la Universidad de Panamá (2016).

El encuadre teórico, contextual y las *unidades de análisis*,²⁵ de la investigación, los razonamiento de la información bibliográfica, las normativas institucionales universitaria, normativas internacionales relacionadas los usos de las tecnologías informáticas y digitalizadas (hardware y software) las preservaciones y conservaciones de las informaciones contables y de finanzas; todas ella, articuladas por ordenación vertical identificadas como variables independientes, y sus respectivos factores teóricos,²⁶ así: sobre las que se redactaron las preguntas según las variables independientes: *Organización administrativa institucional, Personal técnico administrativo, Archivo de la*

25 Se refieren a las concreciones del objeto material de estudio, son aspectos materiales físicos, actores sociales, institución, normas organizacionales, abstracciones valoracionales, opinaticas, etc.

26 *Vid. Supra. Cap. II. Marco Teórico y Conceptual*, el desarrollo de las cinco variables de la investigación, cuatro (4) independientes. Matriz de variables independientes; y la quinta (5ª) variable es la dependiente. Matriz de variables dependientes.

*Dirección de Finanzas, y Formato digital.*²⁷ Y, el efector en la variable dependiente: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos.*²⁸

A este respecto, en la revisión bibliográfica y documentos sobre los antecedentes de la Dirección de Finanzas, con el Departamento de Contabilidad, conjuntamientos de una pléyade de autores que enfatizan teórica y empíricamente con artículos, ensayos, documentos y/o libros que relatan las experiencialidades acuciosas, sobre las temáticas más conspicuas que se vinculan al manejo de las informaciones y los documentos, es decir, como procesos sistémicos, ocurrentes que se desarrollan en la Universidad de Panamá. *Vid. Cap. I; Cap. II; Cap. III; Cap. IV; y Cap. V.*

Cabe señalar, que la investigación se enmarca dentro del modelo cuantitativo y cualitativo, inductivo de tipo no experimental, diseño transaccional, de tipo descriptivo deductivo y de tipo transductivo (anexacto); sobre el que se esbozó el análisis de interpretación y las explicaciones anexactas, según las variables *objeto de estudio* sobre *¿el para qué, el por qué, el cómo y dónde?* para la preservación y conservación de la información digital, es decir, de tipo descriptivo causal debido a que se determinó *porqué* de la aparición del *objeto*

²⁷ *Vid. Supra. Cap. II. Tabla 3. Matriz de variables independientes.*

²⁸ *Vid. Supra. Cap. II. Tabla 6. Matriz de variable dependiente.*

de estudio (Gaitán y Piñuel, 1998 y 1999; Hernández Sampieri y Otros, 1998; Kerlinger y Lee, 2001).

3.1.5.2. Instrumentos tecnológicos de producción de datos

En la instrumentalización tecnológica empleada para la recolección de la información, al conferírseles las congruencias articuladas lógicas-sistémicas, tomándose como base teórica-descriptiva, y las relaciones de tipo empírica-prescriptivas cuyas vinculaciones de contrastaciones fácticas (hechos objétales) sobre los que operaron las relaciones sociales-laborales y tecnoinfomáticas sobre el trabajo ejercido por los funcionarios. Se aplicaron dos instrumentaciones técnicas de recolección de datos de primera mano o primarios, es decir, las aplicaciones técnicas a través del instrumento técnico de la *encuesta*, que fue aplicada a los funcionarios que laboran en las secciones de Archivo de Panillas y Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Para la recolección de los datos en las secciones, se utilizaron las siguientes técnicas:

- La observación directa al objeto en estudio para su análisis y explicación.
- Técnica documentaria permitió hacer un listado de tecnologías de la información y la comunicación (computadoras, estaciones, escáner, hardware y software, conexión a la red web-site, etc.) en la Sección de

Archivo de Planillas y la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas.

- Revisión de los instrumentos descriptivos, que permitió sus aplicaciones técnicas a las secciones de Archivos.

3.1.5.3. Uso de las técnicas de investigación social

Para determinar los criterios metodológicos y técnicos de los instrumentales o herramientas técnicas de investigación, los mismos se apegaron a la naturaleza de la investigación, y sobre todo, ajustados a los hechos concretos de la realidad institucional universitaria relacionados al ámbito y acotación del *objeto de investigación*, es decir, basados en las operaciones y condiciones laborales de los colaboradores en la Sección de Archivo de Planillas, la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes; y la de los jefes que laboran en los Departamentos, quienes organizan, supervisan, y velan porque se cumpla con las normas en los usos de los equipamientos informáticos, en los que se emplean las Tecnologías de Informaciones y las Comunicaciones (TICs) de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Las técnicas de investigación que se emplearon fueron: la entrevista estructurada o la *encuesta*, en donde se describieron los datos primarios, según las selecciones e indicaciones dadas por los interlocutores encuestados, según los contenidos de las interrogantes de las preguntas o ítems o reactivos por

parte de los colaboradores. Las *preguntas* o *ítems* o *reactivos* están motivadas a dar una serie de respuestas cerradas o dicotómicas (si o no),²⁹ pero también aquellas relacionadas al dar algunas respuestas condicionadas al escogimiento operativizado, por respuestas dadas o cerradas (tipos, aspectos, etc.),³⁰ que ampliaron el repertorio de las respuestas, y sobre todo dieron a conocer operativamente, respuestas que identifican los manejos de las informaciones y los tipos de documentos, que se procesan en las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

El otro instrumento técnico empleado, fue la *entrevista abierta*, con un grupo de *preguntas abiertas* que se dirigió a la Directora de la Dirección de Finanzas, a los directores de Departamentos, con bases y criterio de compromisos, responsabilidades y cumplimientos u otras acciones positivas o todo lo contrario, *cfr.*, sin compromisos, irresponsabilidades e incumplimientos u otras acciones negativas por parte del personal o colaboradores que laboran en las secciones de dicha Dirección.

29 V.gr. ¿Considera Usted que la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas dispone del Hardware requerido como procesador, memoria y periféricos para la digitalización de documentos? () Si () NO. Vid. *Infra.* Anexos III. Encuesta aplicada a colaboradores que laboran en las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Y, también en los cuadros y gráficas mismas que aparecen en el *Cap. IV.*

30 V.gr. ¿Indique con una X en los paréntesis si la Sección de Archivo de Planillas y Archivo de Sistemas de Imágenes utiliza algunos de los tipos de hardware? Vid. *Infra.* Anexos. III. Encuesta aplicada a colaboradores que laboran en las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Y, también en los Cuadros que están en el *Cap. IV.*

En la *técnica de la encuesta*, como proceso de producción de datos primarios, a través del cuestionario, sobre el que se emplearon preguntas o reactivos o ítems cerrados (dicotómicos y operativizada en categorías sobre cosas, acciones, fenómenos, etc.), es decir, aquellas respuestas escogidas o marcadas, cuyas relaciones se amplían con respuestas abiertas, sean ellas, opináticas, observacionales o valoracionales) al quedar signadas en el cuestionario de la encuesta, dejándose huellas de los *contenidos / expresiones*. Y, por el otro, la *técnica de entrevista abierta*, esta se amplía en observaciones, explicaciones, opiniones y valoraciones personales que se fundan sobre las experiencias y relaciones sociales ocurrientes en el entorno, contexto, y dintorno laboral en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

En ambas técnicas de recolección de datos primarios, una distributiva (la encuesta) y la otra estructural (entrevista abierta), se acomodan a la naturaleza específica vinculada a la institucionalidad universitaria, y en lo particular, al objeto mismo de investigación, denominada: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo en formato digital del Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá*, es decir, conjugándose las relaciones tecnológicas, pero fundamentadas en primer lugar a las perspectivas teoremáticas y empíricas (praxeológicas) y que Jesús Ibáñez (1985: 230) describe como:

La situación de interacción verbal que producen los datos –*que*– ha de ser analizada en todas sus dimensiones: en extensión está envuelto todo el contexto existencial y todo el contexto lingüístico; en intensidad, están envueltos todos los niveles de participación de los emisores (a niveles distributivo, estructural y dialectico).

3.1.5.3.1. Técnica de encuesta ³¹

La *técnica de encuesta*,³² fue un proceso de producción de datos a los cinco (5) colaboradores, con una serie de preguntas o ítems o reactivos, basados en los contenidos conceptuales, teóricos (epistemológicos) y metodológicos, las tecnologías informáticas en los hardware y software, es decir, descritos por las variables independientes y la variable dependiente, planteamiento del problema, hipótesis e hipótesis de trabajo; para que desde el contenido teórico (descripción) se preguntó desde el formato del cuestionario,³³ un total de 50 *preguntas o ítems o reactivos* al decir de Rojas Soriano (1995),³⁴ en esta

31 Técnica distributiva mejor conocida por como la *entrevista estructurada o la encuesta*, sobre las observaciones, valoraciones objetivadas, y opiniones subjetivadas sobre las cuestiones técnicas, administrativas y personales de los funcionarios que laboran en las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

32 *Vid. Supra*. 3.1.5. *Método de investigación*. Sobre los criterios de selección de la *Muestreo por partición*, específicamente en lo concerniente a la *Muestra por conveniencia o intencional* (no paramétrica) que se utilizó para la determinación del número de funcionarios o *Personal técnico administrativo* que laboran para las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

33 Es el soporte sobre papel simple, cuadernillo, cartas postales, tabletas, teléfonos móviles o teléfonos fijos, radio, televisión, Internet, etc., utiliza una técnica de investigación ya sea por encuestas, entrevistas abiertas directas *in situ*, guías de observaciones, entrevistas de opiniones radiofónicas, entrevistas televisivas, etc.

34 Este autor emplea en las técnicas de encuestas, con el calificativo dado a las interrogantes, a través de formulaciones de respuestas objétales (cerradas) o bien por provocaciones hacia el interlocutor

concreción contextual-institucional, la encuesta fue empleada a cinco (5) colaboradores, de los cuales dos (2) de esos colaboradores laboran para la Sección de Archivo de Planillas; y tres (3) colaboradores trabajan para la Sección Archivo de Sistemas de Imágenes.

3.1.5.3.2. Técnica de entrevista abierta ³⁵

La técnica de la *entrevista abierta*,³⁶ consiste en un proceso de producción de datos a los directores, jefes, coordinadores o supervisores que laboran en los Departamentos y Secciones de la Dirección de Finanzas. En la entrevista al igual que la encuesta, está se fundamentó con *cfr.*, los contenidos conceptuales, teóricos (epistemológicos), metodológicos y las tecnologías informáticas en los hardware y software (documentos digitalizados), es decir, contenidas por las variables independientes y la variable dependiente, planteamiento del problema, hipótesis e hipótesis de trabajo.

La *entrevista abierta* (Gaitán y Piñuel, 1999),³⁷ cuyo contenido descriptivo (teórico) se les formuló a los entrevistados, a través del formato guía

(encuestado) que emitirá opiniones o valoraciones ante aspectos o situaciones de contextos, particulares o singulares y/o sobre generalidades.

35 *Vid. Supra. Id. Cit.*, núm. 24.

36 Las definiciones técnicas son ampliamente explicadas por dichos autores en el libro: *Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos*.

37 *Vid. Infra.* Anexo V. Entrevista abierta aplicada a Jefas de Departamentos y Secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

autoadministrado con ocho (8) *preguntas abiertas*,³⁸ a los nueve (9) funcionarios, sus respuestas con prescripción (contrastación empírica) con valoraciones emitidas por el director y jefes de secciones, sobre las respectivas respuestas ampliadas por sus valoraciones y opiniones sobre los desempeños que se suscitan en la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Las entrevistas a los nueve (9) funcionarios que laboran en la Dirección de Finanzas,³⁹ funcionarios que realizan evaluaciones en cuanto a las aplicaciones de los protocolos y usos de las programaciones informáticos formales por normas internacionales, nacionales e institucionales particulares (como las que se aplican en las secciones de Archivos),⁴⁰ sobre los registros de la documentos contables y financieros, relacionados con los egresos de efectivo, mismos que se digitalizan mediante capturas digitalizadas de los documentos en silos o almacenados, preservándose y conservándose los documentos e

38 *Vid. Infra.* Anexo V. El soporte empleado sobre papel simple (hoja de 8.5 x 11), escritas las ocho (8) preguntas de la entrevista abierta.

39 Los entrevistados emitieron *respuestas abiertas*, sobre las valoraciones y cualificaciones, sean ellas, favorables, no favorables; estas valoraciones opinaticas, son *contenidos / expresiones*, sobre las que se emiten sugerencias de mejoramientos institucional, actualización del equipo informático (hardware, software, servidores y estaciones), falta de incentivos a los colaboradores por rendimiento eficiente y eficaz (ascensos en la jerarquía laboral e incrementos salariales), solicitudes directivas al funcionariado para que proporcionen altos rendimientos en la protección y conservación de los documentos manejados por la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

40 *Vid. Infra. Cap. IV.* Figura 2; Figura 3. Figura 4; Figura 5; Figura 6; y Figura 7. Y los respectivos Hardware de Almacenamiento, Hardware de Procesamiento, Hardware de Entrada, y Hardware de Salida. También los Software E-volusoft DocuManager y el Software DocuManager.

informaciones que brinda con eficiencia y calidad por la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.⁴¹

3.1.6. Sistematización, análisis y explicación de los datos recogidos

Se utilizó para su sistematización el Programa EXCEL, obteniéndose una base de datos, que permitió una representación con medidas numéricas o estadísticas descriptivas, con datos absolutos y relativos (porcentuales) y que son resultados que se evidencian en detalles en el *Cap. IV*, tomándose en cuenta a los cinco (5) colaboradores que laboran en las secciones de Archivos, a través de los contenidos y expresiones emitidas y captadas por la encuesta a este *Personal técnico administrativo* que labora para la Dirección de Finanzas, se incluyen también, cuadros, figuras, gráficas. Por el otro lado, están las nueve (9) funcionarias que laboran en la respectiva Dirección, Departamento de Contabilidad y las Secciones de la Dirección de Finanzas, con sus observaciones, valoraciones y aspectos opinaticos expresadas por tales funcionarias.

Desde esta perspectiva se analizó y procesó la información obtenida mediante la recolección de los datos, aplicándose los métodos del *muestreo por partición*, para la *muestras por intención*, con la *técnica de encuesta*; y para la muestra *cualitativa*, con su técnica de *entrevista abierta*. Por lo que la

⁴¹ Vid. *Infra. Cap. IV*. Los resultados arrojados por la descripción y análisis de los cuadros, figuras, gráficas, y tablas.

información que reposa en el sistema automatizado de la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, constituyó un umbral efectivo, realístico y adecuado para conocer las valoraciones, opiniones que emitieron los funcionarios vinculados a la preservación y conservación de la información contable y financiera en formato digital en la Dirección de finanzas de la Universidad de Panamá.

3.2. Muestreo por partición

El estadístico empleado fue por verisimilitud, permitiendo el uso ex profeso del *muestreo por partición*, porque se adapta al encuadre situacional de la presente investigación, además de facilitar un *explicandum* justificatorio, al mejor decir popperiano (1982a), en dos maneras explicativas, y que Ibáñez (1985: 138) nos hace una ampliación por relaciones causativas (o causales) y efectúales (o efectos), desde la perspectiva *genética*, basada en el dispositivo *mano-herramienta* ligado por facticidades (o hechos dimensionados) en las funciones técnicas y tecnológicas desempeñadas por los empleados o colaboradores (*por contenidos*);⁴² y la otra, que es *lingüística*, está basado en el dispositivo *cara-lenguajes* por sentires-decires opinaticos y valoraciones cualitativas (*por*

42 Es al decir de Leroi-Gourhan (1970), es lo tecnológico –por hacer-prácticos laborales–. *Apud.*, Ibáñez (1985). *Vid. Cap. IV.* Descripción, análisis y explicación, según la encuesta y la entrevista abierta.

expresiones),⁴³ a los funcionarios que laboran para la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.⁴⁴

El *muestreo por partición*, se bifurca en: *muestra por conveniencia* (no paramétrica),⁴⁵ que según John W. Creswell (2008) es aquel procedimiento aplicado por el método cuantitativo por el cual el investigador, selecciona a los actores sociales que están dispuestos y disponibles para ser investigados; este tipo de muestreo cuantitativo, se adapta a la intención, pero focalizándose en la *intensión* (denotativa) y la *extensión* (connotativa),⁴⁶ es decir, seleccionando a los funcionarios que laboran para la Universidad de Panamá.

Por la otra partición, está la *muestra cualitativa*,⁴⁷ para ello, se tomó también de manera intencional, pero focalizándose directamente la intención (*denotativa*) y a la extensión (*connotativa*) por *contenidos y expresiones*, es decir, seleccionando a los funcionarios que laboran para la Universidad de Panamá, y que según McMillan y Schumacher (2001), se representan a través

43 Es al decir de Leroi-Gourhan, *op. cit.*, es lo lingüístico o semiótico –*por sentires-práxicos laborales*–. *Apud.*, Ibáñez, *ibíd. Op. cit. Vid. Cap. IV*. Descripción, análisis y explicación, según la encuesta y la entrevista abierta.

44 *Vid. Supra. Cap. II. 2.1*. Personal técnico administrativo (variable independiente), son aquellos funcionarios o colaboradores que laboran para las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

45 Se empleó la técnica de la entrevista estructurada o la encuesta estadística (Gaitán y Piñuel, 1998).

46 Reducimos las redundancias inducidas por los tipos de muestreos y técnicas paramétrica. De allí que hemos empleado dos perspectivas lingüísticas-semánticas, permitiendo las representaciones de los aspectos facticos y sentidos de las cosas que entremezclan y acercan bastante cerca las interpretaciones que hacen los actores involucrados en una actividad y sus valoraciones humanizadas.

47 Se empleó la técnica cualitativa de la entrevista abierta o profunda (Creswell, *ibíd.*).

del “*muestreo por conveniencia como método no probabilístico de seleccionar sujetos que están accesibles o disponibles*”, para las aplicaciones instrumentales de las encuestas, como de las entrevistas abiertas a los funcionarios que laboran en la Dirección de Finanzas, que fue la instancia que permitió las realizaciones de ambas muestras, seleccionándose para ambas muestras y técnicas, a 14 funcionarios que labora en las secciones de Archivos, otras secciones, Departamento de Contabilidad y la propia Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Ante este espectro factico laboral, se acotó el número de participante como sujetos que nos proporcionaron las informaciones de primera mano, y sobre todo auscultando en dichos participantes seleccionados, aquellas informaciones por *contenidos* y por *expresiones*, sobre la organización, automatización tecnológica, sistematización, gestiones y tratamiento de las informaciones en formatos digitalizados para los servicios de las cuentas y finanzas ofrecidos por *Usuarios internos* (servicios ofrecidos y recibidos por los propios empleados o colaboradores de la institución) para los *Usuarios corporizados*, (servicios ofrecidos a consorcios o conglomerados de empresas), y a los *Usuarios externos* (servicios ofrecidos a los estudiantes, docentes y/o particulares).

3.2.1. Muestra por conveniencia o por intención

Según Carlos Ochoa (2015), este tipo de muestreo posee la libertad de escogimiento imperial del investigador, que asume criterios explicativos sobre por qué selecciona la muestra que selecciona, es decir, tomando en cuenta que la población objeto de investigación (trabajadores o empleados o colaboradores de organizaciones o instituciones, estudiantes, etc.), estén disponibles, sin aplicarles criterios estadísticos o paramétrico.

De acuerdo con este autor, la conveniencia o intención en este tipo de muestreo, está en que su aplicabilidad es simple y operativa, tanto en la aplicación como en la recogida de las informaciones primarias que expresan los actores sociales encuestados, además de abaratamiento de los costos del muestreo; sin embargo, surgen algunas limitantes a la hora de hacer generalidades según las afirmaciones expuestas por los encuestados, como son las rigurosidades estadísticas sobre toda la población.

La *muestra por conveniencia*, están basadas en observaciones, opiniones y/o valoraciones emitidas por el *Personal técnico* administrativo (funcionariado o empleado) que realizan sus funciones laborales técnico-tecnológicas, los *contenidos manifestativos* (objétales) de sus acciones laborales y los sentires

por *valoraciones expresivas (subjetivas)*.⁴⁸ La selección constrictiva empleada,⁴⁹ es totalmente válida, en cuanto a que fija una totalidad que amplía el repertorio de las cosas hechas y por sentires, es decir, no hay irreductibilidad, más bien hay amplificación (estocásticas-anexactas),⁵⁰ que al momento de la producción de datos mezclados con evidencias concretas cuyas valoraciones u opiniones referenciadas por los actores sociales a quienes se les aplicó, dos (2) técnicas de investigación social: la *encuesta* y la *entrevista abierta*.

Para los efectos praxeológicos, se aplicó para la *muestra por conveniencia o intención* (no paramétrica) utilizando la técnica de la encuesta; y por la otra, la *muestra cualitativa*, aplicándose a la técnica de la entrevista abierta.

En este sentido muestral, la selección fue realizada a los cinco (5) funcionarios que laboran para las secciones de Archivos, muy específicamente, a dos (2) colaboradores que laboran para la Sección Archivo de Planillas, y tres

48 El criterio metodológico aquí fijado, se basa a las circunstancias específicas y muy particulares, es decir, al *Personal técnico administrativo* que pertenecen a la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes y la Sección de Archivo de Planillas de la Dirección de Finanzas.

49 Se describen las abstractividades y concreciones sobre las observaciones, valoraciones u opiniones, al matematizarse en porcentajes, abriéndose el compás teoremático anexacto y semiótica o lingüístico. Vid. Cap. IV. Punto: 4.2. *Resultados de la encuesta, según variables*.

50 Es la perspectiva lingüística permite ampliar teoréticamente mayores *explicares*, pero apegados a los significaciones y sentidos intuitivos o epistemológicos. Esta técnica cualitativa (la entrevista abierta) se le aplicó a la Directora, la jefa de Contabilidad, y las jefaturas de las siete (7) secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

(3) colaboradores que laboran para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

3.2.2. Muestra cualitativa

Con relación a la *muestra cualitativa*, fue aplicada bajo el proceso de producción de datos, es decir, a través de la *entrevista abierta*,⁵¹ dicha guía de preguntas, contienen ocho (8) Preguntas, las que se representan así: $P_{1, 2, 3, n}$, para que los nueve (9) funcionarios o *Personal técnico administrativo*, contesten dichas preguntas, con sus respectivas Respuestas representadas en: $R_{1, 2, 3, n}$. Establecida esta perspectiva cualitativa (no paramétrica). La *entrevista abierta*, fue aplicada a: 1. La Directora de la Dirección de Finanzas; 2. La jefa del Departamento de Contabilidad; 3. La jefa de la Sección de Registros Contables; 4. La jefa de la Sección de Verificación Contable; 5. La jefa de Sección de Pago y Control de Presupuesto; 6. La jefa de Sección de Servicios Especiales; 7. La jefa de Sección de Cobros; 8. La jefa de Sección de Caja General; y 9. La jefa de Sección de Archivo de Planillas.

3.2.3. Hipótesis del objeto de estudio ⁵²

Esta investigación contiene una hipótesis teórica, sobre la que expone conjuntamente los valores causales (causores) y los efectos (efectores), para ser

⁵¹ Vid. *Infra*. Anexo V. Entrevista abierta.

⁵² En cualquiera investigación hay hipótesis explícitas e implícitas en su planteamiento de interés o finalidad realizativa; de modo que toda hipótesis es una aventura conjetural, pero fundamentada porque “la teorías que les son dado legitimidad practica incluir el txt ...

demostrados en la contrastación de las teorías referenciadas y la realidad empírica y vivenciada para la utilización de la *Preservación y conservación de información en formato digital de la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá*.⁵³

Por lo tanto, el planteo esbozado y procurante al supuesto de ser afirmativo o verdadero (o alterno(a) o alternativo(a)); y por el otro lado, lo falsado (o nulo (a)), de tal modo que: *¿El manejo actual del Archivo de la Dirección de Finanzas sobre los documentos son muy altos o muy bajos en los tratamientos automatizados de las informaciones contable y financiera, ofreciéndose en los servicios celeridades sistémicas o ralentizaciones sistémicas y buenas o malas proporciones entre la flexibilidad del software en el cumplimiento de las normatividades y principios que establece la preservación y conservación de la información digital?* Por lo que la hipótesis de trabajo se operativizan, en: *Hipótesis alterna (h_1) e Hipótesis nula (h_0)*.⁵⁴

3.2.3.1. Hipótesis alterna (h_1)

La hipótesis teórica alterna, sobre la que expone conjuntamente los valores causales y los efectos, para ser demostrados en la contrastación de la realidad empírica y vivenciada para la utilización de preservación y conservación de

⁵³ En cuestión, la variable dependiente.

⁵⁴ Estas hipótesis de trabajo, serán contrastada, y conocer si estas son alternas o nulas en el *Cap. IV*, de acuerdo a la encuesta y la entrevista abierta.

información en formato digital de la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

¿El manejo actual del Archivo de la Dirección de Finanzas sobre los documentos son muy altos los tratamientos automatizados de las informaciones contable y financiera, ofreciéndose en los servicios celeridades sistémicas y buenas proporciones entre la flexibilidad del software en el cumplimiento de las normatividades y principios que establece la preservación y conservación de la información digital?

3.2.3.2. Hipótesis nula (h_0)

¿El manejo actual del Archivo de la Dirección de Finanzas sobre los documentos son muy bajos los tratamientos automatizados de las informaciones contable y financiera, ofreciéndose en los servicios ralentizaciones sistémicas y malas proporciones entre la flexibilidad del software en el cumplimiento de las normatividades y principios que establece la preservación y conservación de la información digital?

3.3. Relaciones y articulaciones metodológicas de análisis

La presente investigación está estructurada sobre la base de explicaciones articuladas y guiadas por la revisión de bibliografías acotadas por las

dimensiones teóricas de la hipótesis y las dos hipótesis de trabajo, contrastadoras de la realidad empírica subjetiva y objetiva, vivencializadas por el RRHH que labora en el Archivo de la Dirección de Finanzas (Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes), que fueron articulados en base a la situación de la investigación o problema, es decir en cuanto preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo, aunado a las variables causativas que nutren los hechos de la presente investigación.

Es obvio que metodológicamente se construye una ordenación propia a la naturaleza de la investigación, de modo que en cualquier campo de las ciencias, sean ciencias blandas (ciencias sociales) o ciencias duras (ciencias naturales y tecnológicas), hay una correspondencia propia que ha de partir desde las abstracciones teóricas con dimensionadas aberturas en estados latentes y evidentes sobre permanentes descubrimientos de cosas contextuales, situaciones, dispositivos técnicos y tecnológicos, comportares sociales y colectivos, etc., representadas a través de las actuaciones empíricas realistas que se contrastan por aproximaciones hipotéticas. Más bien existen aproximaciones sobre determinados hechos, y sobre la importancia entre la teoría y los aspectos empíricos, es al decir de Niklas Luhmann (1998: 7) cuando:

Se entiende por teorías las hipótesis empíricamente comprobables de las relaciones entre los datos; en parte, los esfuerzos

conceptuales en un sentido muy amplio e indefinido. Ambas tendencias tienen un requisito mínimo en común: la teoría debe abrir posibilidades de comparación. Por lo demás, es discutible el tipo de autolimitaciones con las que se gana el derecho de llamar a tal empresa teoría específica en su campo que le permita orientarse mediante un modelo, un paradigma.

El paradigma de la ordenación, que opera por linearidad vertical, es decir, vinculadas las relaciones secuenciales directas y consecencialidades indirectas, según las linearidades horizontales de las variables independientes en *causores* teóricos y empíricos que originan en *efectores* secuenciales (directos) y consecuenciales (indirectos) sobre su *contenido / expresión* en la variable dependiente (Ibáñez, 1985: 138).⁵⁵

Es fundamental este aspecto metodológico es un camino ordenador de los procesos asertivos de encuadres sobre las representaciones teóricas y empíricas, con expresiones manifestativas cuyas variabilidades e infinidades son abstractivas y concretizadas por determinadas y seleccionadas por linearidades proveídos por *causores* y *efectores* en los factores teóricos y empíricos, sean ellos técnicos, tecnológicos, burocráticos de complementariedad perfectas e imperfectas, interrelacionadas a situaciones particulares, contextuales, laborales, etc., de allí que los *contenidos / expresiones*, contendrán singularizadas o

⁵⁵ Vid. Leroi-Gourhan (1970); Deleuze y Guattari (1981). *Op. cit.* por Ibáñez, 1985.

personalistas en cada uno de los funcionarios que laboran en esta Dirección; sobre este aspecto Ibáñez (1985: 220), nos comenta que:

La construcción del discurso científico exige la confrontación de cada «*enunciado de observación*», en la dimensión existencial o empírica, con otras observaciones del mismo individuo”, condición de *intrasubjetividad*, «o de otros individuos», condición de intersubjetividad, en el plano lingüístico o teórico, con el conjunto de todos los «*enunciados de observación*».

Existen en este íterin *ideológico y existencial*, los contenidos / expresiones como las emocionalidades que se han de caracterizar sus estados de ánimos, es decir, en donde las descripciones teóricas auscultan factores concrecionales o fisicalistas que al decir de Adorno (1966: 301),⁵⁶ las que poseen significados, pero sin sentidos, pero que son vitalizadas y socializadas en actuaciones por complementariedad e integradas por profundos estados de ánimos o de sentidos expresados por los funcionarios que laboran en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

El marco metodológico aquí esbozado sirvió de guía estructural y operativa, es decir para explicar con certeza y seguridad de legitimación científica, integradas en articulaciones, re-articulaciones bajo plenas relaciones por relaciones *intrasubjetivas* e *intersubjetivas*, es decir, sistematizadas por la

56 *Apud.* Jesús Ibáñez (1985: 220).

cibernética de primer y segundo orden (materialidad –física– y reflexividad en el pensamiento), y que según Carrión López (2003: 38-39) señala como:

El estudio-análisis, es –*cuando*– la información transmitida por los elementos y sus actos, no investigamos ni los hechos en sí, ni los objetos, ni el propio elemento, sino únicamente la información –y la *documentación*– que ellos (entre ellos) se transmiten. Sería algo así como el mensaje o la enseñanza que en el proceso (a través de él) se transmite.

Basados en el orden por linealidad sincrónica y diacrónica, según las perspectivas de las cuatro (4) variables independientes: *Organización administrativa institucional; Personal técnico administrativo; Archivo de la Dirección de Finanzas; Formato digital*. Estas variables conllevaron una descripción y explicación teórica de sus factores teóricos que ayudaron a enmarcar el *corpus teórico* de la investigación; sus referencialidades teórica; y los datos empíricos contrastados (lo praxeológico) permitiendo observar, señalar e indicar las particularidades en un (1) variable dependiente, descrita como la número cinco (5): *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*.

Para ello, se incluyeron las aplicaciones de los métodos, mismos que estuvieron apegados a las argumentaciones teóricas y metodológicas que sobre

el proceso constructivo se gestan en la investigación. Pese a que se emplean los métodos que corresponden a los *explicandum* en cuanto a que: *“la inducción es el dominio de la generalidad, la deducción es el dominio de la universalidad, la transducción es el dominio de la singularidad”* (Ibáñez, 1985: 264).

Se realizó una descripción operativa de las cinco (5) variables, las tecnologías e instrumentalización praxeológico, el método de investigación, el problema de investigación condensado, las hipótesis de investigación y los métodos del diagnóstico utilizados. *Infra.*, describimos conceptualmente, operativamente y ampliación teórica de las variables independientes y dependiente y los apoyos teóricos, instrumentales sobre las recogidas de los datos primarios y las interrelaciones con los documentos y tecnologías empleadas. Las descripciones estadísticas, permitió afianzar las evidencias valoracionales que emitieron los funcionarios que contestaron la encuesta; luego, se analizaron los datos primarios y explicaron desde las variables e hipótesis de la investigación, y las conclusiones.

En este *Cap. IV*, se desarrollaron los siguientes contenidos: Grupos de bibliografías existentes (Bibliografías normas, documentos, autores e instituciones); Problemas de investigación; Descripción operativa de las variables; Hipótesis del objeto de estudio (alterna y nula); Método de investigación; Método de muestreo por partición (muestra por conveniencia o por

intención); aplicación de la técnica de la encuesta y aplicación de muestra cualitativa con la aplicación de la técnica de la entrevista abierta. Sistematización, análisis y explicación de datos recogidos. Objetivo general y específicos), Validez y confiabilidad). *Vid. Supra. Cap. I. Punto: 1.4. Objetivos de la investigación.*

3.3.1. Procedimientos descriptivos, analíticos y explicativos

Para la descripción, el análisis y explicación de los contenidos y expresiones en las significaciones que se hallaron a través de la encuesta y las entrevistas abiertas, para propugnar dicho análisis y *explicares*, según Louis Hjelmslev (1971),⁵⁷ hay pues relaciones inseparables entre *contenido* y *expresión*, dejado por las huellas fónicas de los sentires, decires, haceres y los contenidos que dejan huellas escrituradas sus *sentires*, *deseos* e *intereses* de carácter particular o colectivos.

Es por eso que para Hjelmslev, los dos componentes (*contenido* / *expresión*) los denominó *funtivos*, y las relaciones entre ellos, se les llama *función semiótica*. Es decir, desvelándose los elementos objetivos como *funtivos* y los *elementos subjetivos lingüísticos o semióticos*, sobre los que se deparan las significaciones, según perspectivas de abordajes (*Ibíd.*). De manera que estas se contienen por intercalaciones indistintamente entre el contenido y la expresión y entre la expresión y el contenido, de modo que los trozos

57 En su obra: “*Expresión y contenido*”, en *Prolégomènes a une théorie du Language*.

informativos comunicados según emisores y receptores, estarán sujetos a intenciones y expresiones en los formatos naturales y artificiales (fónicas, visuales, escuchadas, escrituradas, etc.).

Existen pues en el lenguaje relaciones *manifestativas* y *expresivas* sobre las se componen las sustancias del contenido y al mismo en ellas mismas, por las sustancias de la expresión, precedidas por las ordenaciones jerárquicas, o contrariamente por entropías o desorden amorfos a las formas interpretativas que estén demandadas por deseos e interés (*Op. cit.*).

Jesús Ibáñez (1985: 129) citando a lo expresado Hjelmslev (1971) nos comenta que hay relaciones que se imbrican fónica y semánticamente, en cuanto a que la *“materia del contenido (el conjunto continuo y amorfo de todos los sentidos, que sería objeto de una psicología) forma de la expresión (la red relacional que define unidades fónicas) y formas del contenido (la red relacional que define unidades semánticas), sustancias de la expresión (la clasificación que la produce en la materia fónica”*.

3.3.2. Contenidos de las expresiones teóricos y empíricos

Los usos *semánticos* o *lingüísticos* son expresares manifestativos por parte de los actores sociales,⁵⁸ es decir, reconociéndose así mismo de manera

58 Tal acepción está amparada en las vivencias y experiencias particulares de reconocimiento profundo o superficial por parte de los funcionarios universitarios.

consciente e inconsciente, aquellos deseos (*moleculares*),⁵⁹ que se convierten en interés (*molares*)⁶⁰ exprofesamente escogidas y determinadas para sus estudios de las variables independientes y la variable dependiente, conviene aquí imbricar las *conjunciones* y *disyunciones*, pero relacionadas e integradas bajo una misma finalidad accionaria de funcionalidad sistémica expedita, en este aspecto Salvador A. Carrión López (2003: 41) nos los expresa de la siguiente manera:

El comportamiento global de los sistemas dinámicos estará determinado, en consecuencia, por el *feedback* que entre sus elementos y jerarquías que se esté produciendo en cada momento. Como corolario un sistema tomará la dirección que impriman los *feedback* emitidos, estando éstos provocados por las intenciones subyacentes de cada miembro (elemento). Sin *feedback* un sistema se mantiene a la deriva y no puede funcionar, ya que no se desplaza hacia ningún objetivo. Por otra parte, con *feedback* contradictorios se genera tensión, ruptura y caos. Para que un sistema sea operativo es necesario que exista la suficiente *redundancia* en un momento particular, entendiendo por *redundancia* el conjunto de elementos dentro de un sistema que en

59 Son proceso núcleo-celulares transmisores de sensibilidades sentidas por los actores sociales o funcionarios universitarios.

60 Son aquellas operaciones cuyas gustaciones de agradabilidades, sean ellas materiales o inmateriales por parte de los actores sociales o funcionarios universitarios.

un momento dado reciben un *feedback* específico. La mayor o menor *redundancia* será la que determine la actividad del sistema.

La generación, producción de las informaciones y las documentaciones que se gestionan en el proceso de reproducción que están diseñados por la administración contable y financiera, en donde se organizan y programan los registros seriados en documentos físicos en prensa o analógicos y digitales, los cuales se almacenan o acumulan en bases de datos o silos por parte de los departamentos y secciones de la Dirección de Finanzas, instancia encargada de darle un tratamiento sistémico, secuencial, consecuencial y lógico para su comprensión y ofrecimiento de los servicios prestados a los usuarios-clientelares que las demandan para consigo mismo *Usuarios internos, externos y corporativos*; ahora bien, esta responsabilidad por parte de la *Organización administrativa institucional* universitaria, que está bajo la custodia y responsabilidad de la Vicerrectoría Administrativa (VAA). *Vid. Supra. Cap. II. Tabla 3 y Tabla 6.*

Podríamos decir entonces que el agrupamiento lógico secuencial y consecuencial, permitió las relaciones, articulaciones y combinaciones simples y complejas, permitiendo dar explicares científicos veritativos (Popper, 1982a) como sistema autoreferenciados por sí mismo, los causores manifestativos y efectores expresivos, se aparejan comprensivamente por el ordenamiento

vertical y horizontal de las variables en cuestión, es al decir de Carrión López (2003: 47) es cuando:

El acoplamiento o resonancia y las interferencias o *agresiones*, van a estar siempre en función al trozo de la información transmitida, tanto en tamaño como en calidad. De este modo la información no siempre es transmitida de igual modo, sino que va a depender básicamente del tamaño del trozo, del tiempo, y del motivo, así como de cómo estemos realizando y en función a qué. Así pues, como resultado de las variables implicadas en el flujo de informativo podemos decir que existe una distinción lógica que agrupamos en tipos, según las restricciones o transmisiones de la información dependan de variables más valoradas, como sería el tiempo comparado con el espacio que es de tipo lógico inferior.

Las organizaciones de las informaciones de los registros y las gestiones de las mismas, están en correspondientes relaciones y articulaciones entre los *causores manifestativos* y *efectores expresivos*,⁶¹ que al conjuntarse reproducen desde los *significantes* (términos) y *significados* (definiciones) que han de comprender situaciones fácticas-materiales y sentidas-subjetivas por parte de la propia *Organización administrativa institucional* y el *Personal técnico administrativo* que labora para la Dirección de Finanzas de la Universidad de

61 Explicaciones comprendidas en *contenidos / expresiones* sobre los significados oralizados y escriturados, que se corroboran, tanto como pruebas teóricas y pruebas empíricas (Hjelmslev, 1971; Ibáñez, 1985).

Panamá. Este ordenamiento obviamente están apegados centralizados y directivizados a la finalidad y a los objetivos de realización y dar cuenta en esta Dirección universitaria aludida.

Por lo tanto, esta perspectiva sistémica está en relaciones activas y permanentes que se contienen en diversas conexiones, de modo que las informaciones y las documentaciones sean físicos-materiales o analógicos y digitales que son manejados en la actualidad por la dirección de finanzas de la Universidad de Panamá, opera, según Carrión López (2003: 49): en donde *“un sistema complejo activo es cuando aplicando principios y reglas generados internamente, decimos que es autorreferente, es decir, que se toman como término de referencia así mismo”*.

El análisis y sus explicaciones poseen relaciones activas y dinámicas que son coadyuvantes de las secuencialidades y consecencialidades por diacronías y sincronías sistémicas existentes entre los *significantes* y *significados* por *contenidos/expresiones*, que son marcamiento llenas de sentidos o deseos (*moleculares*) e intereses (*molares*) con sustancias de formas determinadas. Como lo ha dicho Hjelmslev (1971: 76): *“Por muy paradójico que pueda parecer el signo, el signo es al mismo tiempo signo de sustancia de contenido y signo de una sustancia de la expresión. Que un signo es signo de otra cosa... un signo*

tiene dos direcciones, al exterior hacia la sustancia de la expresión, y al interior hacia la sustancia del contenido”.

Se realizó un proceso de sistematización sobre las informaciones, mismas que recibieron un tratamiento sobre las estratificaciones (*estratos*) de ordenación de la organización, y de las conceptualizaciones que sirvieron para nominalizar (con etiquetas y nombres conceptuales a las cinco (5) variables) y aplicar taxonomía (en números arábigos), la definición de la hipótesis de trabajos (h_1 / h_0), que sirven para guiar, pero en doble articulación al paradigma, primero ordenando por relación-lógica-secuencial de las variables independientes, y la variable dependiente, luego, el segundo paradigma, sujetadas a los *contenidos* circunstanciales de variabilidades que ocurre entre la propia variable independiente con sus factores teóricos y las otras variables independientes (prescripciones), y las explicaciones, basamentados en las *expresiones*, que se desvelan en las observaciones, valoraciones y opiniones emitidas por el personal técnico administrativo a quienes se les aplicó la *encuesta* y la *entrevista abierta*.

La descripción-teórica-metodológica-técnica-praxeológica,⁶² según los dos (2) paradigmas mencionados en el anterior párrafo, explicita

62 Son las relaciones y articulaciones descriptivas (teóricas), prescriptivas (empíricas) y anexactas (singulares) sobre las verosimilitudes taxonómicas-algebraicas (encuesta de tipo cuantitativa) y semánticas-sintácticas (entrevista abierta de tipo cualitativa) que representan socialmente, las actitudes y aptitudes personales, las cuestiones sociales, culturales y artificiales, fenómenos materiales e inmateriales,

contundentemente las relaciones y articulaciones de las variables independientes (VI₁ VI₂ VI₃ y VI₄),⁶³ significando que las variable independientes son *causores* (C),⁶⁴ que son concreciones manifestativas por intereses de los *contenidos* / por sentidos por deseos expresivos en los actores sociales; en cuanto a la variable dependiente (VD₅);⁶⁵ que son *efectores* (Ef),⁶⁶ cuya expresión es contrastada por las hipótesis de trabajo, según el *Personal técnico administrativo* que laboran para la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

La perspectiva descriptiva-procedimental-técnica, relaciona las secuencias–directas y las consecuencias–indirectas, al utilizar el *paradigmas* por *ordenación*, y el *paradigma por contenidos / expresiones*; el primer paradigma por *ordenación-taxonómica-vertical* de las variables independientes, y dependiente; y el segundo paradigma por *contenidos / expresiones* por *ordenación-taxonómica-horizontal* de las variables independientes (*Vid. Supra.* Tabla 3. y Tabla 6.).

situaciones superestructurales e infraestructurales, etc., en el proceso analizador de primer orden y de segundo orden o en reflexividad en esta investigación.

63 Significa: Variable Independiente, con el respectivo número que identifica: VI₁, VI₂, VI₃, y VI₄.

64 Neologismo o elongación categorial, cuya acepción de significado se análoga a la categoría Causas (C).

65 Significa: Variable Dependiente (VD₅).

66 Neologismo o elongación categorial, cuya acepción de significado se análoga al de Efectos (Ef).

CAPÍTULO IV
DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN DE LOS
RESULTADOS

4.1. Descripción, análisis y explicación de los resultados

En este capítulo se describen las condiciones físicas, relacionadas al espacio laboral de la infraestructura física, tales como son los mobiliarios (sillas, mesas, y anaqueles) y equipo tecnológicos informáticos (hardware y software, estaciones de trabajos digital, servidores, escáner y baterías para la seguridad por bajas o pérdida total del fluido eléctrico). La linealidad secuencial y consecucional, presenta para el análisis y *explicandum*, según las siguientes cuatro (4) variables independientes: *Organización administrativa institucional; Personal técnico administrativo; Archivo de la Dirección de Finanzas; y Formato digital; y la variable dependiente: Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos* (Secciones de archivos y programas).¹

4.1.1. Preservación y conservación de la información

Esta variable dependiente se define como la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*. Los resultados contrastan que el manejo técnico desempeñado en la custodia de las informaciones y los documentos, es muy eficiente y eficaz con relación a la conservación física y electrónica de sus registros, por la confiabilidad y seguridad basada en las aplicaciones de los protocolos y normas, la agilidad

¹ Para la descripción, análisis y explicación, la colocación de partida, es conceptuada descriptivamente, prescriptivamente y explicativamente las relaciones de causalidades (origen de las cosas) por contrastación con las variables independientes, según contenidos y expresiones; son el o los efectores, representados en la variable dependiente (contrastadas en las hipótesis de trabajo).

sistémica digitalizada en cuanto a la rapidez en la captura, búsqueda y salidas de los servicios de las informaciones y sus respectivos documentos solicitados por las propias funciones laborales que le exigen, demuestran la alta capacitación que posee el RRHH que labora en las secciones de Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

4.1.1.1. Secciones de Archivo y Programas ²

Este factor descriptivo, analítico y explicativo, referenciamos desde el *Cap. II*, las dos secciones de Archivo, como es la: Sección de Archivo de Planillas y la Sección de Archivo de Sistemas Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Con la finalidad de constatar evidencias en las fuentes de información, se efectuaron tres visitas *in situ*, de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, además esta Sección, posee una estructura física (infraestructural o edificación) como Oficina, y su equipamiento con mobiliario, tecnologías y programaciones informáticas que proporcionan informaciones objetivas, y los propósitos por los cuales ofrece servicios. Además, desde esta variable se conectan propositivamente con el resto de las variables independientes, y la variable dependiente en esta investigación.

² Se observa la oficina física de la Sección de Planillas y la Sección de Sistema de Imágenes, con los usos del sistema informático con servidores u ordenadores, programas informáticos de hardware y software.

La observación se centró en los siguientes factores: Hardware, Software, Metadatos, Formatos, Discos ópticos, Digitalizador o Escáner, Automatización, Componentes de un sistema de imágenes electrónica de documentos, Documentos digital, Preservación y conservación digital, Características de los documentos digitales, Estado de conservación digital, Estrategias de conservación de la información digital y Riesgos de la información digital.

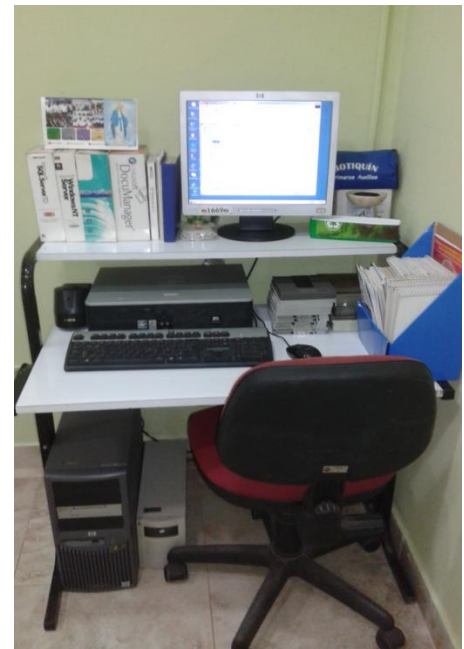
Se observa en la Figura 3. *Oficina física y Equipamientos de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes*, con mobiliario de oficina, soportes tecnológicos en informática utilizado, como son el hardware para el Archivo de Sistemas de Imágenes, que son: un (1) servidor de imágenes que contiene el sistema operativo y base de datos; dos (2) estaciones de captura digital, una (1) estación de consulta para la creación de índices, los usuarios, los permisos y las auditorías del sistema; dos (2) impresoras que funcionan en red; y además de la infraestructura física del local, mobiliario y archivadores de oficina, documentos y climatización propicia para el desarrollo óptimo para proteger al equipo informático, y también al trabajo desempeñado por el RRHH que labora en esta Sección de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. *Vid. Infra.*

Figura 3.

Figura 3.
Oficina física y equipamiento de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes



Archivo de Sistemas de Imágenes y Estaciones de Captura Digital (Oficina 1).



Servidor de Administración del Sistema Operativo y Base de Datos, con software E-volusoft DocuManager (Oficina 2).

Fuente: Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes y Servidor del Sistema Operativo y Base de Datos con el Software E-volusoft DocuManager. Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Foto tomada por la autora de esta tesis.

El Decreto Ejecutivo No. 57 de 19 de mayo de 1999 en su glosario de términos expuesto, define almacenamiento tecnológico como:

El procedimiento a través del cual uno o varios documentos son acumulados y guardados, por medio de equipo y tecnología en un ambiente diferente al de su estado original pero que guarda la peculiaridad de permitir en un momento dado, determinado o determinados documentos pueden ser observados, manipulados e inclusive recuperados en un ambiente igual o similar al que poseían antes de someterse al proceso de almacenamiento.

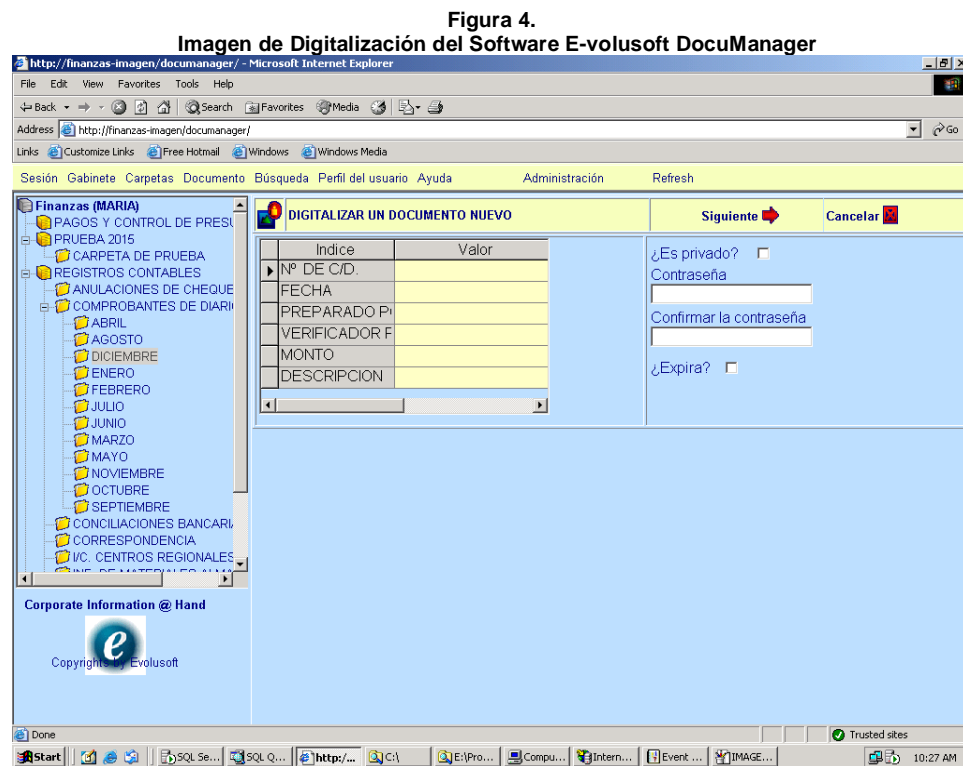
Por otro lado, la recuperación de la información almacenada tecnológicamente es de vital importancia para facilitar la consulta de los egresos de efectivo sustentadores y digitalizados por la sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas a los usuarios internos que precisan de la misma, para la mejor toma de decisiones.

Además, para que un documento almacenado tecnológicamente pueda ser localizado y recuperado posteriormente, es necesario que un operador (digitalizador verificador) lo halla clasificado e indexado, es decir, capturado de acuerdo a la estructura jerárquica del sistema utilizado con sus campos de índice.

En este sentido, presentamos las figuras que representan las imágenes de captura de información, estructura jerárquica y documentos digitalizados, la búsqueda de un documento que se realiza en carpetas o en forma global, un informe de almacenamiento de los documentos con el software E-volusoft DocuManager utilizado por la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, mostrando el servicio o gabinete del archivo de Registros Contables con un tamaño de 1638.488 MB,³ 68 carpetas y 2.185 archivos creados, y la asignación de grupos y permisos a los usuarios. V.gr. Figura 4. Imagen de Digitalización del Software DocuManager, Figura 5. Imagen de Estructura Jerárquica Digitalizada del Software E-volusoft DocuManager; Figura

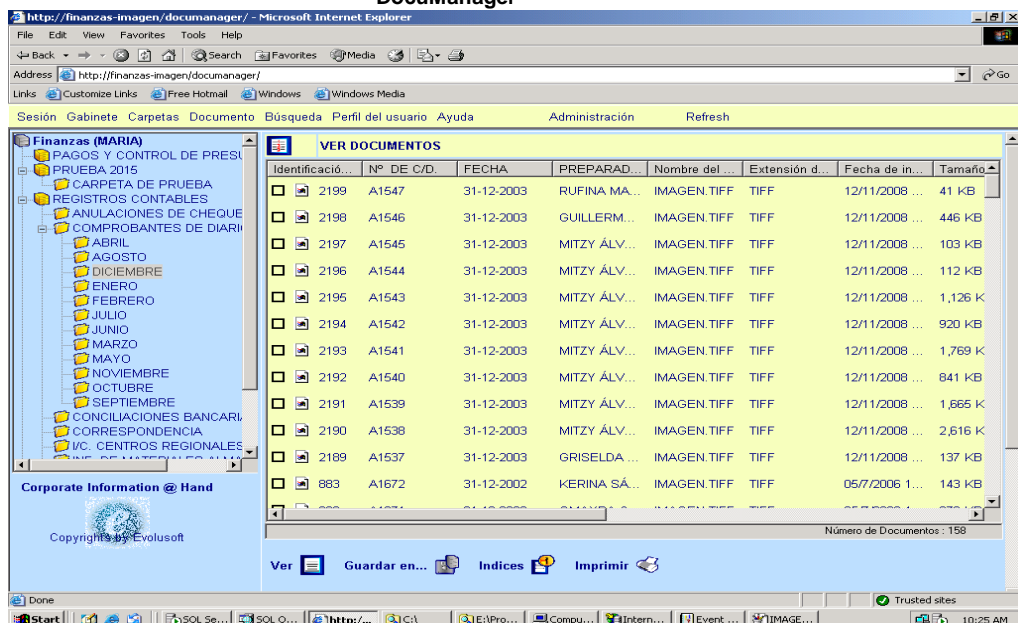
3 Significa Mega Byte (Capacidad de la memoria RAM del ordenador o servidor).

6. Imagen de Estructura Jerárquica Digitalizada del Software E-volusoft DocuManager; Figura 7. Imagen de Recuperación de Búsqueda Digitalizada del Software E-volusoft DocuManager. Figura 8. Imagen con Propiedades de Asignación de Grupos y Permisos a Usuarios del Software E-volusoft DocuManager. Vid. Figuras 4, 5, 6, 7, y 8:



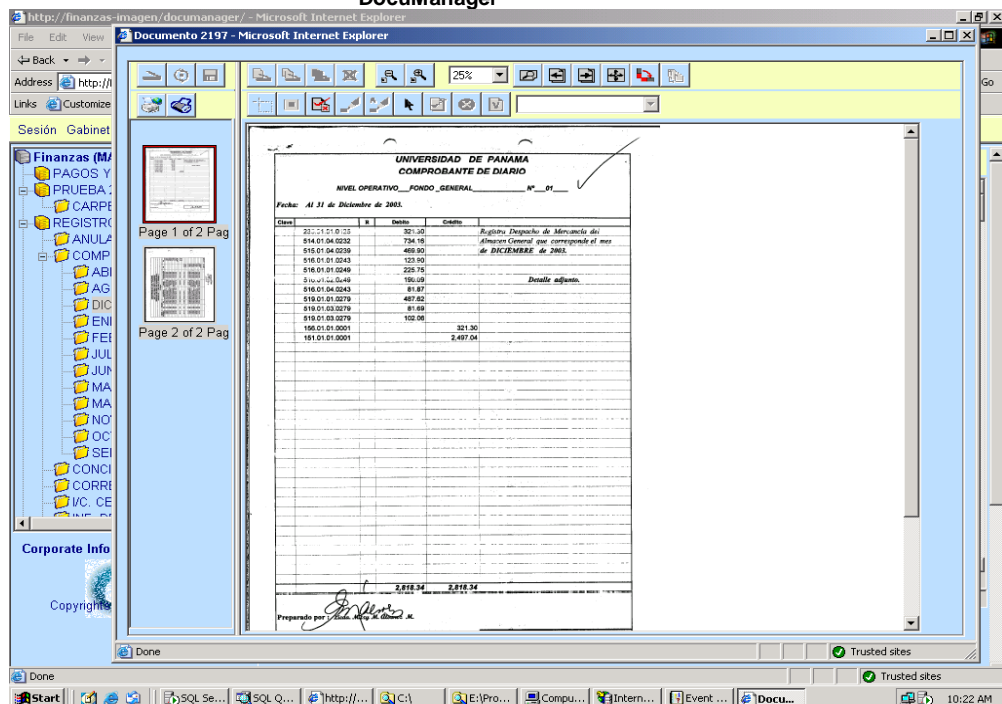
Fuente: Sección de Archivo Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Programa de Gestión Documental DocuManager.

Figura 5.
Imagen de Estructura Jerárquica Digitalizada del Software E-volusoft
DocuManager



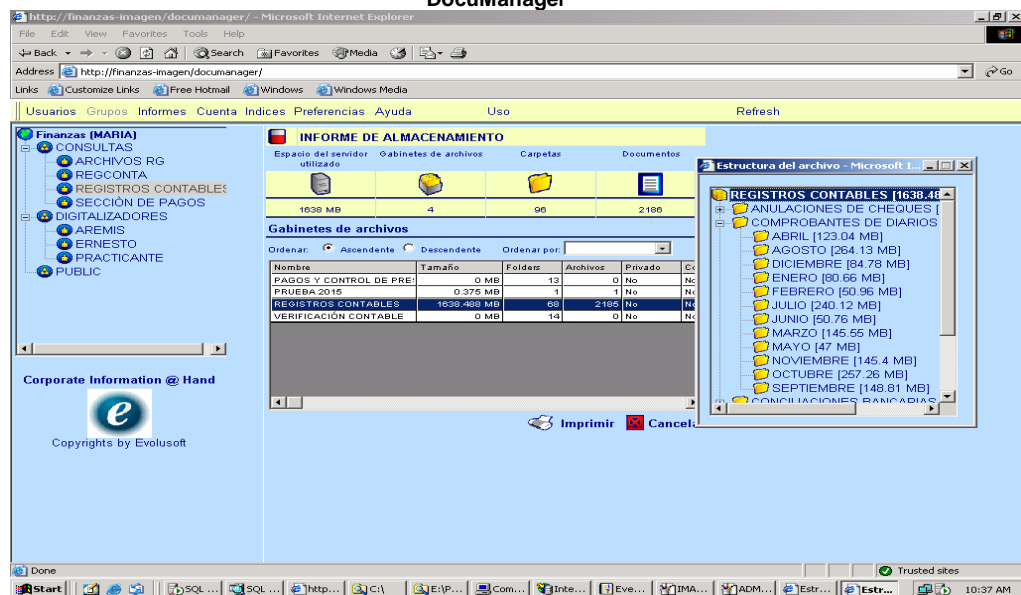
Fuente: Sistema de Gestión Documental del Software DocuManager en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Figura 6.
Imagen de Recuperación de Búsqueda Digitalizada del Software E-volusoft
DocuManager



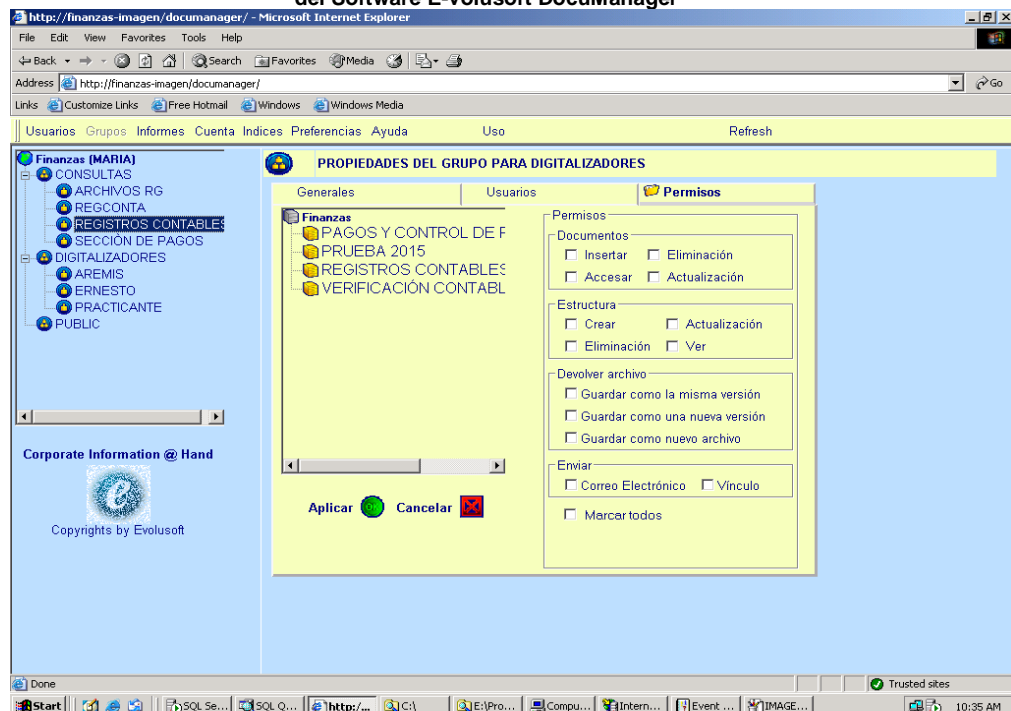
Fuente: Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes. Programa de Gestión Documental DocuManager en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Figura 7.
Imagen de Almacenamiento Registros Contables del Software E-volusoft DocuManager



Fuente: Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes. Programa de Gestión Documental que usa el Software DocuManager en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Figura 8.
Imagen con Propiedades de Imágenes de Grupos y Permisos a Usuarios del Software E-volusoft DocuManager



Fuente: Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes. Programa de Gestión Documental que usa el Software DocuManager en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Cabe recordar que el Archivo de la Dirección de Finanzas está conformado por dos secciones administrativas de Archivo que son: la Sección de Archivo de Planillas y la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, en esta última se observó que cuenta con tres (3) depósitos de archivo que albergan la documentación sustentadora de los egresos de efectivo de los años 1963 a 2015 en formato papel de los siguientes archivos de gestión. *Vid.* Tabla 7.

Tabla 7.

Documentos Custodiados por el Archivo de Sistemas de Imágenes de Gestión en los Departamentos y Secciones de la Dirección de Finanzas				
Depósitos de archivos	Serie documental	Soporte	Fechas extrema	
			Inicial	Final
Registros contables	Comprobantes de Diario	Papel *	1964	2012
	Informes de Caja General No. 1 y 2	Papel *	1969	2013
	Informes de Caja de Matrícula de Centros Regionales	Papel *	1963	2013
	Informes de Caja de Matrícula de Panamá (Campus Central)	Papel *	1963	2012
	Libros de Mayor General	Papel *	1966	2004
	Listados de Comprobantes de Pago	Papel *	1966	1998
	Libros de Órdenes de Compra	Papel *	1966	1978
	Libros de Estados Financieros	Papel *	1971	1977
	Conciliaciones Bancarias	Papel *	1972	1982
	Correspondencia Enviada y Recibida.	Papel	1997	2004
Pagos y control de presupuesto	Comprobantes de Cheques Girados	Papel *	1981	2014
	Libros de Control de Registros de Cheques	Empastados	1968	2003
	Correspondencia de la Dirección de Finanzas	Papel *	1998	2015
Verificación contable	Recibos de Matrícula Panamá (Campus Central) y Centros Regionales	Papel *	1982	2007
	Libros de movimientos de arreglo de pago	Papel * y empastados	1996	
	Libros de movimiento de matrícula	Papel * y empastados	1974	1992
	Cheques Pagados por el Banco	Papel *	1974	2012
Fuente: Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes. Depósitos de archivos Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. * Papel simple. Elaboración propia.				

Esta documentación se encuentra organizada en estanterías abierta de metal y de madera, en archivadores de metal de cuatro (4) y cinco (5) gavetas, cajas para archivo y cajas de *binding case*. Los depósitos cuentan con puertas de madera, aire adicionado tipo ventana, aire acondicionado tipo *esplit*, y un *extintor* (por medidas de seguridad ante incendios).

En la Tabla 8 y Tabla 9, se describen los usos de los paquetes informáticos para el Software DocuManager Versión 2.0, y Versión 3.5, que permiten digitalizar las informaciones soportadas en los formatos documentales físicos en papel simple (planillas en prensa o papel), imágenes iconográficas o fotográficas como soportes analógicos; este reemplazo tecnológico, permitió su usabilidad concrecionada al incorporarse en la Sección ASI,⁴ esta procesualidad de las informaciones de los documentos, contempla un orden de captura en la incorporación de los documentos y salidas que proporciona seguridad en la protección y conservación de los documentos contables y financieros que se trabajan en esta Sección, y que se envían hacia otras secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. *Vid. Infra.* Tabla 8 y 9.

4 Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI). Sección que pertenece a la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Tabla 8.

Documentos Digitalizados con la Versión 2.0 DocuManager			
Servicio o Archivo	Carpetas	Tipos de Documentos	Años
Registros Contables	1. Comprobantes de Diario 2. Informes de Caja No. 1 3. Informes de Caja No. 2 (matrícula) 4. Anulaciones de Cheques 5. Correspondencias	Enero a Diciembre Enero a Abril Enero a Diciembre Regulares y XIII mes Enviadas y Recibidas	1995, 1998-2001 1999 1999 1996 1995
Pagos y Control de Presupuestos	1. Comprobantes de Cheques	Fondo de Imprevistos Fondo de Inversiones Fondo General	1999 Caja 1 - 23 2000 Caja 1 - 34 2001 Caja 1
Nota: Total de Documentos Digitalizados 14,291 imágenes en formato TIFF.			
Fuente: Sistema de Gestión Documental del Software DocuManager. Elaboración propia.			

Tabla 9.

Documentos Digitalizados con la Versión 3.5 DocuManager			
Gabinete	Carpetas	Documentos	Años
Registros Contables	1. Comprobantes de Diario	Junio a Diciembre	2002
		Enero a Abril	2003
Total de Documentos Digitalizados 2,027 imágenes en formato TIFF.			
Fuente: Sistema de Gestión Documental del Software DocuManager.			Elaboración propia.

En la Tabla 8 y 9, es importante señalar, que los documentos digitalizados con la versión 2.0 de DocuManager se encuentran almacenados en dieciséis discos ópticos de 5.2 GB y las imágenes no se puede consultar debido a que no se cuenta con un equipo lector de discos óptico (Jukebox o Rocola de discos ópticos). En cuanto a la versión 3.5 los documentos se pueden consultar ya que se encuentran almacenados en el servidor físico de la Sección.

En este sentido, desde el año 2006 no se digitaliza debido a que la sección de Archivos de Sistemas de Imágenes no cuenta con herramientas tecnológicas de punta porque la adecuación del equipo depende del proyecto institucional que no se ha puesto en ejecución por dificultades de infraestructura para la construcción del edificio del Archivo General de la Universidad de Panamá, ubicado en el antiguo Edificio de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)

4.2. Resultados de la encuesta, según variables

En la producción de datos generales por parte de los colaboradores o empleados que laboran en las Secciones de Archivo.⁵ Se manifestaron a través de los resultados obtenidos o recolectados a través de la encuesta, en donde se expresan por contenidos (moleculares) y expresiones (lingüísticas) de los colaboradores,⁶ que laboran en las dos (2) secciones Archivo de la Dirección de Finanzas, en preguntas cerradas y abiertas. Para ello, se procedió a describir las 50 preguntas, de manera particular de las respuestas o reagrupándose en grupos de respuestas a través de cuadros.

5 Estas informaciones fueron extraídas de la encuesta que se les aplicó a los cinco (5) funcionarios que laboran para la Sección de Archivo de Planillas y la Sección Archivo de Sistema de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

6 Se utilizará indistintamente como: funcionarios o funcionariado, trabajadores o empleados o colaboradores (*Personal técnico administrativo*).

Se describieron, analizaron y explicaron los resultados obtenidos de la encuesta de los colaboradores que laboran como administrativos en el *Archivo de la Dirección de Finanzas*,⁷ para evaluar la operativización de las cuatro (4) variables independientes: *Organización administrativa institucional*; *Personal técnico administrativo*; *Archivo de la Dirección de Finanzas*; *Formato digital*; y la variable dependiente: *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivo*. Además de la *Entrevista abierta* como proceso de producción de los datos a los jefes de departamento y secciones de la Dirección de Finanzas, y una observación directa en la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes.

4.2.1. Organización administrativa institucional ⁸

En la pregunta 1 al indagar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *¿Existe en la estructura de la Dirección de Finanzas el cargo de Jefe de la Sección de Archivos y Sistemas de Imágenes?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivos, contestaron que si existe el cargo, y el mismo posee una la Reglamentación para el *Personal técnico administrativo* de la Universidad de Panamá, y dentro de este, el Manual de Cargo de la Dirección General de RRHH de la Universidad de Panamá; administrar el

⁷ Cuestionario autoadministrado. *Vid. Infra.* Anexo III. Encuesta aplicada a los colaboradores.

⁸ Primera variable independiente. Son aquellos empleados que laboran en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, y que en adelante se les denominará colaboradores. A la pregunta en cuestión: *Es Usted: Colaborador / Profesor / Estudiante.* Sólo hubo respuestas por parte de los colaboradores.

Archivo digital; administrar el sistema archivístico físico y digital. Por las reclasificaciones por años de servicios laborales administrativos en la Universidad de Panamá, se le otorgó el cargo de jefe, al funcionario encargado del Archivo.

Hay pues una consonancia de relaciones y articulaciones con la variable *Organización administrativa institucional*, es decir, en cuanto al apego a las *Normas institucionales* de la Universidad de Panamá y el acatamiento y *compromiso organizacional* para con lo institucional, además de aplicarse el Manual de Cargos de la Dirección General del RRHH al *Personal técnico administrativo* que labora con altos niveles de eficiencia y calidad de los servicios en las gestión del *Archivo de la Dirección de Finanzas*, Este aspecto corrobora la *hipótesis alterna* (h_1) al convertirse en un elemento sustentador y garantizador para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*.

De acuerdo con la pregunta 2 (dicotómica: si / no), al indagar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *¿Considera Usted que existe una adecuada comunicación entre colaboradores y el Jefe del Archivo de Sistemas de Imágenes?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivos, contestaron que si existe una adecuada comunicación

entre ellos y el jefe de Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, gestándose de manera positiva que las relaciones laborales sean realizadas con eficiencia y eficiencia, con alto espíritu colaborativo, cooperativo (en equipo) para la Sección.

Para estos colaboradores las buenas comunicaciones son fundamentales en la producción laboral, además de producir armonía y colaboración entre todos los funcionarios pertenecientes al Archivo de la Dirección de Finanzas. Esta es pues una de las fortalezas que se gestan y se desarrollan entre todos los funcionarios, que allí laboran.

Las buenas relaciones comunicativas son un factor comprobante de que en la *Organización institucional administrativa*, hay un clima de buenas relaciones y de satisfacción entre el *Personal técnico administrativo* con el jefe de la Sección de *Archivo de la Dirección de Finanzas* y los funcionarios pertenecientes a la Sección de Archivo de Planillas y la Sección de Archivo de Imágenes, hay también, cumplimientos de las *Normas institucionales* y los *Compromisos organizacionales*. Expresado lo anterior, entonces tenemos que la *hipótesis alterna* (h_1), le da fortaleza institucional universitaria, para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Según la pregunta 3 (dicotómica: si / no), al consultar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *¿Cuenta la institución con una Tabla de Retención Documental?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivos, de los cuales dos (2) colaboradores expresaron que no se cuenta con una Tabla Retención Documental, que dos (2) funcionarios, no contestaron; y sólo un funcionario, expresó que sí, se aplica la Tabla de Retención Documental. Resultado que no hay aplicaciones de la *Norma institucional*, tampoco el *Compromiso organizacional* (*Organización administrativa institucional*) y mayoritariamente no se aplican los protocolos y normas exigidas por la ISO, y tampoco los manejos técnicos de los factores teóricos de *Formatos digitales* en el uso del sistema DocuManager.⁹

Las *Normativas Nacionales e Internacionales* usadas por la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, en cuantos a los trabajos de digitalización y conservación documental que se realizaron en la Dirección de Finanza, muestran graves falencias a la hora de las aplicabilidades sistémicas de las normativas nacionales e internacionales, relajándose el *Compromiso organizacional*, factor este que agrava un desempeño institucional óptimo; sin embargo, ocurre lo contrario, puesto que se compromete la vialidad sistémica,

9 Sin embargo, ya desde el año de 2012, se había consolidado en el Área de la Administración de la Universidad de Panamá. Está pendiente por consolidar por COTAU y aprobado por el Consejo Administrativo de la Universidad de Panamá.

ordenamiento y cumplimiento con la *Organización administrativa institucional*, pone en riesgo probándose la *hipótesis es nula* (h_0), para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Según la pregunta 4, al examinarse a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, ¿*Qué normativa institucional nacional e internacional utiliza la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes para los trabajos de digitalización y conservación documental de la Dirección de Finanzas?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivo, un colaborador de Archivo de Planillas, no contestó; el otro de la Sección anterior y los de la Sección de Archivo del Sistemas de Imágenes, es decir, los cuatros (4) expresaron que sí, y que la Dirección de Finanzas utiliza actualmente en sus gestiones técnicas, tecnológicas y administrativas. Anexo I, Tabla 10. Valoración Documental del Archivo, Según Mapa de Recorrido del Documento de la Dirección de Finanzas.¹⁰

Se mostró que un 80,0 % de estos funcionarios que laboran para la *Organización administrativa institucional*, se apegan a las *Normas institucionales*, además de demostrar que hay *Compromiso organizacional* para

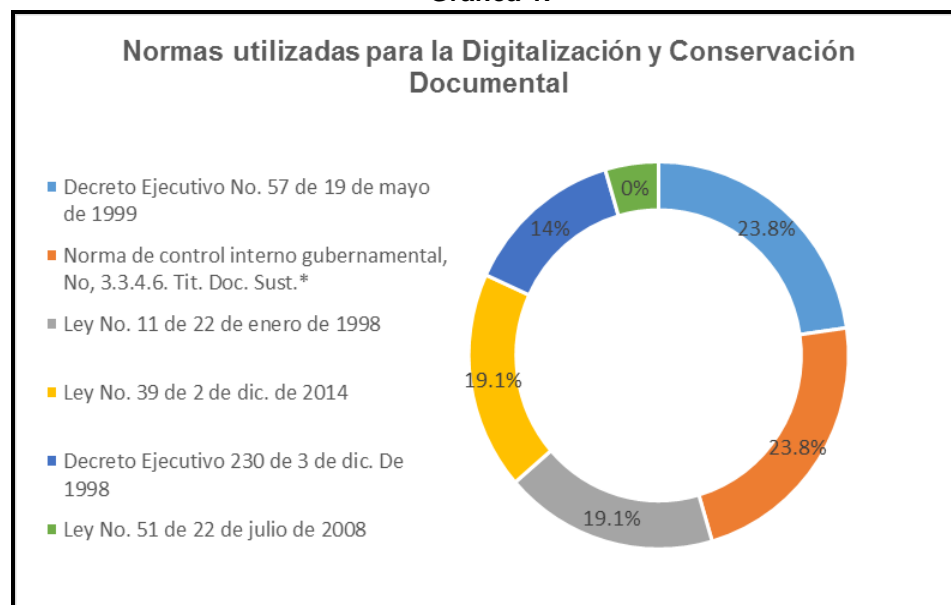
¹⁰ Vid. *Infra*. Anexo I y II.

con la Universidad de Panamá; cumpliéndose así la *hipótesis alterna* (h_1), en cuanto al darle sostenibilidad y confianza de optimización dado por la institución universitaria, sobre la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Respecto a la pregunta 5, al preguntar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *¿Qué normativa institucional nacional e internacional utiliza la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes para los trabajos de digitalización y conservación documental de la Dirección de Finanzas?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivo, expresaron la importancia de las aplicaciones de las *Normativas nacionales e internacionales*, pero también la *Norma institucional* sobre la digitalización de los documentos por parte de la Dirección de Finanzas. *Vid. Infra. Cuadro 1.*

Cuadro 1.		
En cuanto a Observación de Respuestas sobre Normativas Nacionales e Internacional en la Sección ASI para Digitalizar y Conservacion Documental en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Normativa Nacional e Internacional	Respuestas de los colaboradores	
	Total	Porcentajes
Digitalización	21	100.0
Decreto Ejecutivo No. 57 de 19 de mayo de 1999	5	23.8
Norma de control interno gubernamental, No, 3.3.4.6. Tit. Doc. Sust.*	5	23.8
Ley No. 11 de 22 de enero de 1998	4	19.1
Ley No. 39 de 2 de dic. de 2014	4	19.1
Decreto Ejecutivo 230 de 3 de dic. De 1998	3	14.2
Ley No. 51 de 22 de julio de 2008	0	0,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. * Titulada Documentos Sustentador. Elaboración propia.		

Gráfica 1.



Fuente: Cuadro 1. Elaboración propia.

En definitiva las prueba se evidencian a través de los soportes jurídicos y normativos, que se observaron *supra* a través del Cuadro 1, y la respectiva Gráfica 3, por las jerarquizaciones de las normativas, y que la Dirección de Finanzas establece como una prioridad significativa para la calidad de los servicios que allí sirven los funcionarios que laboran para las secciones de Archivo. Estos señalamientos también corroboran la *hipótesis alterna* (h_1), sobre la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

4.2.2. Personal técnico administrativo

En la pregunta 6. *Sexo: masculino / femenino; sobre ello*, un 60,0 % es el del sexo masculino, de los cuales, dos (2) colaboradores laboran para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, y un (1) colaborador labora para la Sección de Archivo de Planillas. Este Personal técnico administrativo, es el encargado de llevar a cabo los trabajos sistematizadores y digitalización de la Dirección de Finanzas. *Vid.* Cuadro 2.

En cuanto a la pregunta 7, con el *Nombre de la Sección de Archivo en la cual trabaja*. Las respuestas al respecto son muy obvias y reiteradas los nombres de las secciones de Archivo, es decir, Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes y la Sección de Archivo de Planillas de la Dirección de Finanzas. *Vid. Infra.* Cuadro 2.

La pregunta 8, se refiere a: *Es Usted: Colaborador / Profesor / Estudiante.*

Las respuestas fueron señaladas por los cinco (5) *Colaboradores* que laboran para la Dirección de Finanzas. Cuadro 2.

Cuadro 2.

En cuanto a Administrativos que Laboran en las Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá						
Secciones de Archivos	Administrativo		Sexo			
	Núm.	%	Masculino	%	Femenino	%
Total	5	100.0	3	100.0	2	100.0
Archivo de Sistema de Imágenes	3	60,0	1	33,3	2	100.0
Archivo de Planillas	2	40,0	2	67,7	0	0,0
Fuente Encuesta aplicada a colaboradores. Panamá 2016, Porcentaje (%)						
Elaboración propia.						

En cuanto a las preguntas 6, 7 y 8, se observa que la cantidad de *Personal técnico administrativo* que labora para las dos secciones de Archivo, es muy bajo para atender las labores técnicas de automatización, sistematización y digitalización de documentos. Sin embargo, la *hipótesis alterna* (h_1), es contrastada, al darse las bases necesarias para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Según la pregunta 9, *¿Cuántos años tiene Usted de estar laborando?* De: 1 a 11 meses / de 1 a 5 años / de 6 a 10 años / de 11 años o más. Las respuestas dadas por los colaboradores, muestra en el Cuadro 3, las relaciones que hay entre el tiempo en meses y años que tienen los cinco (5) colaboradores de estar laborando para ambas secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas, es decir, que de los tres (3) colaboradores que laboran para el *Archivo de Sistemas de Imágenes*, un (1) colaborador del sexo masculino (20,0 %), tiene entre uno (1) a 11 meses de estar laborando, y dos (2) colaboradoras (40,0 %) tienen entre uno (1) a cinco (5) años de laborar para dicha Sección de Archivo; mientras que en el *Archivo de Planillas*, hay dos (2) colaboradores, de los cuales un (1) colaborador (20,0 %), tiene de uno (1) a cinco (5) años de estar laborar, y que el otro colaborador (20,0 %), tiene de seis (6) a 11 años de laborar para dicha Sección de Archivos de la Dirección de Finanzas. *Vid. Infra.* Cuadro 3.

Cuadro 3.

En cuanto a los Colaboradores, según Meses y Años de Laborar en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá										
Secciones de Archivos	Colaboradores		Meses y años de estar laborando							
	Núm.	%	1-11m	%	1-5a	%	6-10a	%	11 y + a	%
Total	5	100,0	1	20,0	3	60,0	0	0,0	1	20,0
Archivo de Sistema de Imágenes	3	60,0	1	20,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0
Archivo de Planillas	2	40,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0
Fuente Encuesta aplicada a colaboradores. Panamá 2016.										
% = porcentajes / m = meses / a = años / + = más. Elaboración propia.										

Mientras que en la Sección de *Archivo de Sistemas de Imágenes*, se muestra que hay una concentración del personal, puesto que las dos (2) colaboradoras están en el rango de uno (1) a cinco (5) años de estar laborando para dicha Sección, si bien es cierto que no se observa interdisciplinariedad en las funciones desempeñadas, tal concentración permite que la cooperaciones sea individualizada entre ambas funcionarias, hay un mejor desempeño; en cuanto a las capturas, manejos, servicios ofertados de eficiencia o calidad de las informaciones y documentos de finanzas; sin embargo, estas funciones de desempeño laboral eficiente por ambas colaboradoras podrían ser altamente eficientes, si se conjugase una función laboral sistémica, colaborativa, cooperativa entre el personal que labora en la propia Sección de *Archivos de Sistemas de Imágenes*, pero también, con la otra Sección de *Archivo de Planillas* en la Dirección de Finanzas.

En la Sección de Archivo de Planillas, se muestra que hay un distribución que conlleva a que la cooperación, sea muy individualizada, aunque las funciones desempeñadas de capturas, manejos, servicios ofertados son de alta eficiencia o calidad de las informaciones y documentos de finanzas; sin embargo, estas funciones de desempeño laboral por parte de los colaboradores, podrían ser altamente eficientes, si se ha de conjugar una función laboral sistémica, es decir, a base de poseer y acondicionar una infraestructura o local de funcionamiento adecuado, uso de *Programas* informáticos que se

sistematizan con el *Formato digital*, mismo que propician la conservación y permanencia de las informaciones y documentos, apoyados por los equipamientos técnicos, mobiliario y ergonomías propicios para los colaboradores que laboran en la Sección de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas.

La *hipótesis alterna* (h_1) se contrasta en cuanto a que el *Personal técnico administrativo*, encuestado expresó la importancia trascendental en ambas secciones de Archivo, aspecto concrecional que garantizan los acondicionamientos y adecuaciones infraestructurales para el funcionamiento en el uso de *Programas* informáticos modernizados y actualizados o de punta como son las Tecnologías de las Informaciones y Comunicaciones (TICs) que hoy día sistematizan eficaz y eficientemente con el *Formato digital*, mismo que propician la conservación y permanencia de las informaciones y documentos, apoyados por los equipamientos técnicos, y mobiliarios de espacios y ergonomías propicios para que los colaboradores que laboran en las secciones de *Archivo de Sistemas de Imágenes* y el *Archivo de Planillas*, aumenten la productividad que están directamente asociadas a las capturas, manejos y los servicios brindados por ambas secciones de Archivos, que son fortalecedores para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Con respecto a la pregunta 10, al preguntar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *¿Cuenta la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes con Recurso Humano?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivo, señalaron positivamente en el Cuadro 4, sobre la formación académica y destrezas técnicas en el manejo tecnológico del servidor y el software, por lo que hay en esta dos (2) secciones: un (1) *Profesional*, *que aunque uno sólo*, representa un 20,0%; y con cero (0,0%) de no respuesta por un *Técnico* con un 20,0%;¹¹ y tres (3) *Empíricos*, estos *Recursos humanos*, son pues el 60,0% una prueba fehaciente de fortaleza, en cuanto hacer que este RRHH, sea cada vez más profesional en sus quehacer laboral y sobre todo los servicios dados por el *Archivo de Sistemas de Imágenes*, ofrecerles mejores condiciones físicas y financieras al propio RRHH que labora en esta Sección, además de procurar las cooperaciones y el trabajo colaborativo en equipos, entre otras, las nuevas capacitaciones y actualizaciones en los nuevos software, para dicha Sección.¹²

11 Nótese que dos (2) colaboradores, uno de la Sección del Archivo de Planillas, y el otro, que pertenece a la Sección del Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI).

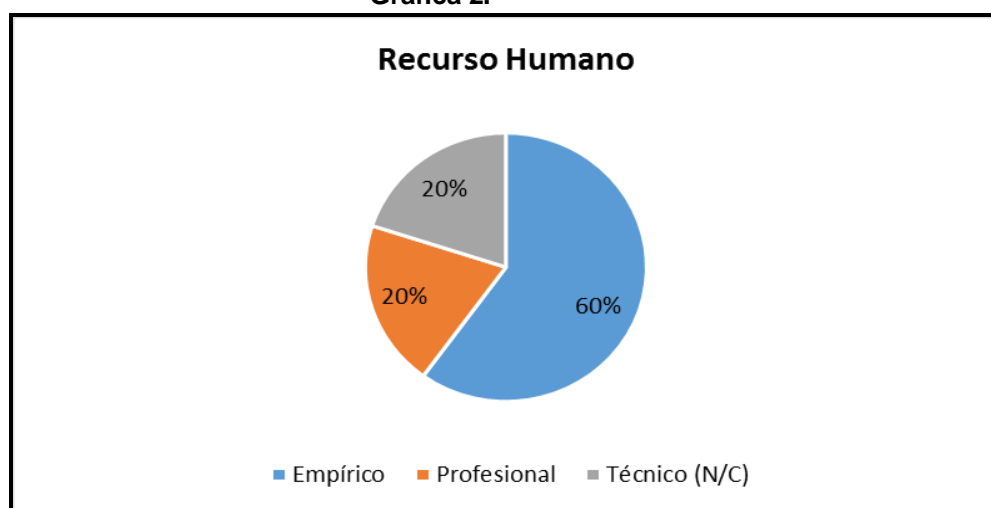
12 Esta es una variable central para desarrollar el trabajo técnico que se realiza para la institución.

Cuadro 4.

En cuanto a Observaciones sobre RRHH en la Sección de Archivos de Sistemas Imágenes en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Sección de Archivos de Imágenes	Respuestas	
	Total	Porcentajes
Recursos humanos o RRHH	5	100,0
Empírico	3	60,0
Profesional	1	20,0
Técnico (N/C)	1	20,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. No Contestó (N/C). Elaboración propia.		

A este RRHH, desde las instancias directivas por Dirección General, Departamento de Contabilidad y sus respectivas jefas de las secciones y direcciones, se les asignan responsabilidades basadas en el Manual de Cargos de la Dirección General de RRHH sobre la que se rige la Dirección de Finanzas. Vid. Gráfica 2.

Gráfica 2.



Fuente: Cuadro 4. Elaboración propia.

Estas asignaciones *supra* mencionadas sobre las funciones desempeñadas, son de fiel cumplimiento de las Normativas institucionales, además de los compromisos, por ello, un 60,0%, es decir, como un *Personal empírico*, pero que es *idóneo* en cuanto al número de capacitaciones que la Dirección de Finanzas, obliga al funcionariado que labora en esta dependencia universitaria, quedando demostrado entonces que la *hipótesis alterna* (h_1), contrasta para con la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 11, al examinar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *¿Considera Usted que el personal del archivo de la Dirección de Finanzas tiene sus tareas definidas?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivo, seleccionaron que ellos como colaboradores realizan o cumplen con las tareas definidas. Sobre este aspecto, dos (2) colaboradores que laboran en la Sección de Archivo de Planillas, manifestaron que reciben las asignadas por el Manual de Cargos de la Dirección General de Recursos Humanos (DGRH); luego, tres (3) colaboradores que laboran para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, dos (2) de esos colaboradores reciben las asignaciones por el Manual de Cargos y por el Jefe, y el otro colaborador, expresó que, las asignaciones las recibió desde el primer día, y le detallan las funciones, y diariamente asignan los trabajos.

Estas respuestas contundentes, expresan que los funcionarios, tanto los directores y jefes, asignan tareas y estas se tienen que cumplir, de igual manera son reciprocas en cuanto a que los colaboradores o funcionarios que laboran en las dos secciones de Archivo, al acatar y realizar las asignaciones, cumpliéndose así, con las *Normas* institucionales que son explicitadas teóricamente en la variable *Organización administrativa institucional*, además de asumir el *Compromiso institucional* para con la Dirección de Finanzas.

Es decir, son claras las relaciones entre las variables y sus articulaciones con sus respectivos factores teóricos, aflorándose en sus contenidos y expresiones en donde las relaciones entre jefas y dirección son realizadas por ellos como funcionarios de las dos secciones Archivo, puesto que son mandatos activos directos y acatados por el *Personal técnico administrativo* al Manual de Cargos que se cumplen en la Dirección de Finanzas, contrastándose la *hipótesis alterna* (h_1) sobre la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Sobre la pregunta 12, al preguntar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con un plan de formación y actualización profesional en tecnología para su personal?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivo,

indicaron que ellos como *Personal técnico administrativo* que labora en la Sección, reciben formaciones y actualizaciones técnico profesionales, y que además, las formaciones aludidas comprenden: Programación de seminarios de la Dirección General de Recursos Humanos (DGRH) y COTAU; Programación de la DGRH; y por, Documento de Capacitación la DGRH.

Tanto, la variable *Personal técnico administrativo*, con sus factores *Personal idóneos* y las *Capacitaciones*, se convierten en fortalezas activas y funcionales que la variable *Formato digital* y que con sus factores se fortalece el RRHH que paseé las destrezas técnicas sobre los usos de: *Hardware, Software, Metadatos, Formatos, Discos ópticos, Digitalizador de escáner, Automatización y Componentes de un sistema de imágenes electrónicos de documentos* al realizar los servicios de las informaciones y documentos contable y financieros que son provisto por la variable *Archivo de la Dirección de Finanzas*, gestionados por los respectivos factores: *Archivos de gestión, Archivo electrónico, Sistema de gestión documental, Digitalización de documentos*, y los *Servicios archivísticos*.

Las variables y los factores teóricos relacionados y articulados están contrastados por la *hipótesis alterna* (h_1), de modo que fortalecen a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Sobre la pregunta 13, al preguntar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *¿Considera Usted que los usuarios de la Dirección de Finanzas consultan los Archivos?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivos, ellos como funcionarios, tienen permanentemente que hacer consultas a los archivos de la Dirección de Finanzas; sin embargo, dos (2) colaboradores que laboran en la Sección de Archivo de Planillas, expresaron que: el sistema en línea no está instalado, de modo que tienen físicamente que trasladarse a las otras secciones de la Dirección de Finanzas, que está en la Colina; por el otro lado, los tres (3) colaboradores de la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes, expresaron que se realizan consultas física, toda la semana, pero tampoco están en líneas.

Es incongruente que con los avances tecnológicos de hoy, la Dirección de Finanzas, no esté conectada al sistema electrónico de la redes internas (Intra Net e Internet), situación que hace que la eficiencia se detenga, por tales inconvenientes que afectan al propio sistema que se desarrolla en la Dirección de Finanzas.

Entonces, por las evidencias mostradas, las variables y los factores teóricos relacionados y articulados, se contrasta que la *hipótesis nula* (h_0), por lo que son claras debilidades para la *Preservación y conservación de la*

información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.

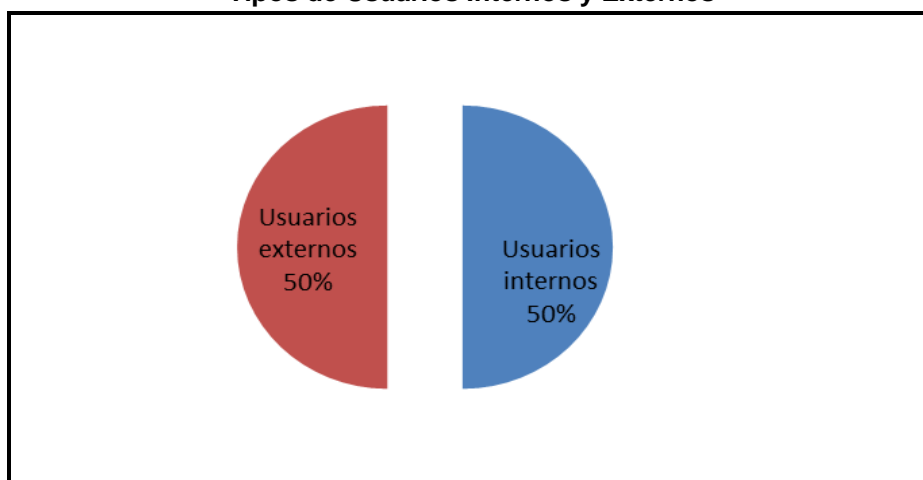
La pregunta 14, al preguntar a los colaboradores que laboran para las secciones de Archivo de Planillas y el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, *Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, indique con X en el paréntesis los tipos de usuarios de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes que consultan los archivos: los Usuarios internos (colaboradores de departamento y secciones de finanzas) y los Usuarios externos (estudiantes, docentes, administrativos, auditores y proveedores).* Se observa en el Cuadro 5, que los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivo, indicaron que ellos mismos son parte del *Personal técnico administrativo*, y que como *Usuarios internos* realizan las funciones laborales especificadas asignadas por el Manual de Cargos de la Dirección General de RRHH y sus jefes inmediatos en el cumplimiento de la *Norma institucional*, de la *Organización administrativa institucional* (Universidad de Panamá); y los *Usuarios externos* que acuden en busca y recibimientos de los servicios que son prestados por tales funcionarios de la Dirección de Finanzas. *Vid. Cuadro 5, y Gráfica 3.*

Cuadro 5.

En cuanto a los Tipos de Usuarios de la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes que Consultan los Archivos en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Sección de Archivos de Imágenes	Respuestas	
	Total	Porcentajes
Recursos humanos o RRHH	10	100,0
Usuarios internos	5	50,0
Usuarios externos	5	50,0

Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. Elaboración propia.

Gráfica 3.
Tipos de Usuarios Internos y Externos



Fuente: Cuadro 5. Elaboración propia.

Los funcionarios como son los *Usuarios internos*, ofrecen adecuados servicios técnicos a los *Usuarios externos*, pues se cumple con el Manual de Cargos de la Dirección General de RRHH y que estrictamente es aplicado por la Dirección de Finanzas; también se aplican las *Normas nacionales e internacionales* sobre el uso del *Formato digital*, como servicios digitalizados de alta calidad y eficiencia, además de cumplir con las *Normas nacionales e*

internacionales sobre los protocolos técnicos de automatización y digitalizaciones que aplica el *Personal técnico administrativo*, además de ser idóneos, también cumple con las *Normas institucionales*, los *Compromisos organizacional* manifiestan que prestan servicios. Las variables y los factores teóricos aludidos, son muestras contundentes de la *hipótesis alterna* (h_1) por lo que les dan sostenibilidad a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

4.2.3. Archivo de la Dirección de Finanzas ¹³

En relación con la pregunta 15, *¿A su criterio los depósitos de archivos están separados de la oficina de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes?* los cinco (5) funcionarios que laboran en las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, ante esta interrogante, respondieron que sí, es decir, dos (2) colaboradores de la Sección de Archivo de Planillas, son los encargados de separar los documentos físicos del personal que allí labora y los equipos informáticos; luego, tres (3) colaboradores que laboran en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, quienes mencionaron, que esta separación fue por la restructuración física de la oficina.

13 Estas iinformaciones fueron generadas desde las variables independientes, a través del instrumento técnico de la encuesta a los funcionarios que laboran para las dos secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Podemos observar, que queda por descontado, que en ambas secciones de Archivo hay separabilidad de actividades archivísticas precisas y diferenciadas, pero sin embargo, hay relaciones consecuenciales entre ambas secciones, realizándose activamente sistematizaciones sobre las contabilidades financieras; pero que también en la otra Sección de ASI,¹⁴ hay vínculos en las tramitaciones de las informaciones y documentaciones, pero convertidas en formatos digitalizados, aspecto agilizante o rápidos ante las demandas de los clientes internos y externos a la propia institución universitaria, u otras, que les demanden los clientes corporativos a la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Se convierte entonces en clara evidencia la *hipótesis alterna* (h_1), sobre la celeridad mostrada como pruebas empíricas en los servicios óptimos y con elevada calidad de los mismos; también hay contrastabilidad tanto sincrónica y diacrónica, con las explicaciones teóricas de la variable independiente archivo de la Dirección de Finanzas, permitiendo que la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La formulación de la pregunta 16, ante los funcionarios que laboran en las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la

¹⁴ Significa: Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI).

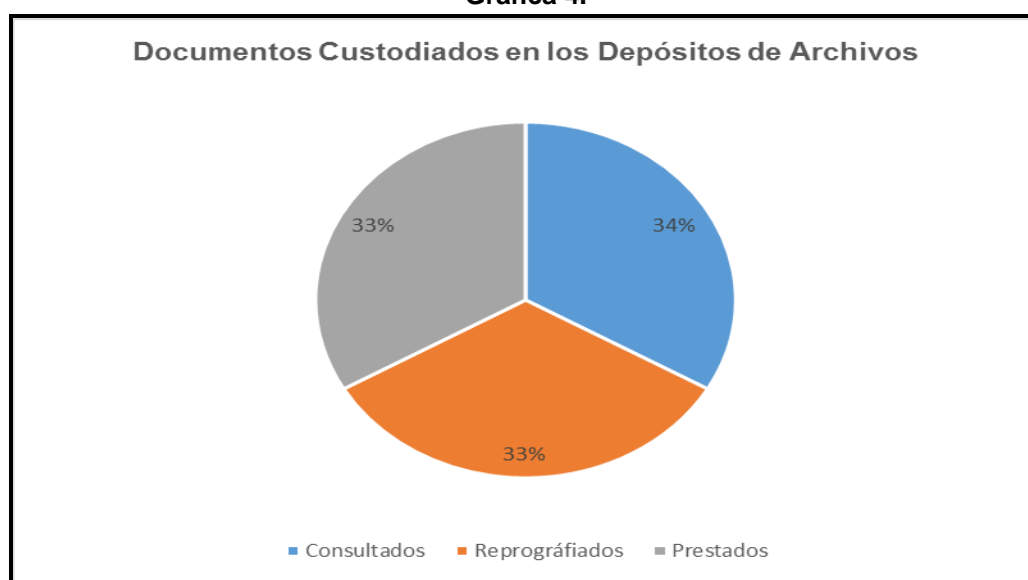
Dirección de Finanzas, al indagárseles *¿Indique con X en los paréntesis si los documentos que se custodian en los depósitos de archivos pueden ser () Reprografiados () Prestados ()?* Los cinco (5) funcionarios indicaron que sí, se custodian los documentos; es decir, que los dos (2) colaboradores de la Sección de Archivo de Planillas, manifestaron que todos los documentos que les llegan, son *Consultados, Reprografiados*, y también, son *Prestados* a las secciones que los solicitan; mientras que los otros tres (3) colaboradores de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, expresaron que los documentos que llegan a esta Sección, y los mismos son *Consultados, Reprografiados, y Prestados* a las secciones que los solicitan. El Cuadro 6, *infra* describe las transacciones internas, que si bien es cierto hay riesgos, los mismos son propios de las actividades que se desarrollan en la Dirección de Finanzas. Los resultados muestran que en ambas secciones de Archivo, los documentos custodiados pueden ser *Consultados (34,0%), Reprografiados (33,0%), y Prestados (33,0%)*. Vid. Gráfica 4.

Cuadro 6.

En cuanto a las Observaciones sobre los Documentos Custodiados en los Depósitos de Archivos en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Documentos custodiados	Respuestas de los colaboradores	
	Total	Porcentajes
Número de Depositos de Archivos	15	100,0
Consultados	5	34,0
Reprografiados	5	33,0
Prestados	5	33,0

Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.
Panamá, 2016. Elaboración propia.

Gráfica 4.



Fuente: Cuadro 6. Elaboración propia.

El riesgo propio de la actividad de custodia de los *Archivo de la Dirección de Finanzas*, se convierten en fortalezas que cumplen con la *hipótesis alterna* (h_1), tales procedimientos sistematizadores pasan por el sistema del *Formato*

digital, con las aplicaciones de los protocolos de las *Normativas nacionales e internacionales* por parte del *Personal técnico administrativo*, encargado de este proceso, convierte este hecho de depósito en un garante de confiabilidad profesional, en la medida que se cumplen con el Manual de Cargo de la Dirección General de RRHH, que es cumplida por la Dirección de Finanzas, además de cumplir con las *Normas organizacionales*, asumen el *Compromiso organizacional* al sistema digitalizador, convirtiéndose en soporte para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 17, realizada a los colaboradores que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al demandárseles *¿A su criterio los archivos de gestión de departamento y secciones conocen los procesos de transferencia de documentos al archivo central de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas?* Los cinco (5) funcionarios indicaron, que si conocen de los procedimientos físicos, pero no los electrónicos como debiera ser, que los equipos no son suficientes y no alcanzan a realizar las tareas diarias de digitalizaciones de las informaciones. A esta Dirección, incluidos las dos secciones de Archivos (Planillas y Sistemas de Imágenes), se necesitan mayores capacitaciones de actualizaciones en cuanto a los usos del hardware y el software para esta, y el resto de las secciones de la Dirección de

Finanzas. *Vid. Infra.* Cuadro 8.1, y Gráfica 8., sobre las que se observan estos faltantes en equipos tecnológicos, específicamente los escáner que son requerimientos urgentes para garantizar la calidad y la eficiencia sobre los servicios ofrecidos a la institución universitaria con la variable *Formato digital* y el manejo técnico y los servicios suministrado por los *Usuarios internos* a los *Usuarios externos* y *Usuarios corporativos*.

Es muy obvio que el Personal técnico administrativo que laboran para el Archivo de la Dirección de Finanzas, poseen capacitaciones técnicas en los usos del equipo automatizado y los manejos y procesos de transacciones en que opera el sistema de documentación e informaciones contables y financieras, sin embargo dicho personal opina que debieran tener más capacitaciones y las actualizaciones tecnológicas en los servidores, hardware y software, y con ello, mejorar el servicio a los usuarios sean ellos corporativos, internos y externos. Hay pues una comprobación contundente de la *hipótesis alterna* (h_1), conlleva en la práctica a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 18 (dicotómica: si / no), a los colaboradores que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al demandárseles *¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes funciona con un Archivo Central de la*

Dirección de Finanzas? Los cinco (5) funcionarios indicaron, que este Archivo, funciona como un Archivo Central. Los dos (2) funcionarios de la Sección de Archivo de Planillas, expresaron que allí se reciben, custodian y conservan los documentos financieros de la Universidad de Panamá, registrados por los Archivos de Gestión de la Dirección de Finanzas (AGDF) y remitidos al Archivo Central (AC); los otros tres (3) colaboradores de la Sección de Sistemas de Imágenes, manifestaron que estos se archivan para centralizar los documentos de los AG de Departamento y la Secciones de Finanzas, además es el único lugar en donde las secciones de la Dirección de Finanzas, lo envían.

Se corrobora la *hipótesis alterna* (h_1) en cuanto a que el *Personal técnico administrativo* que labora para la Sección de ASI, se reciben, custodian y conservan los documentos en el ACDF y remitidos por el AG expresaron que se realizan todas estas funciones que van a fortalecer a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 19 (dicotómica: si / no), a los colaboradores que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al demandárseles *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con Manual de Procedimientos Archivísticos?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de los Archivos de la Dirección de

Finanzas, expresaron que pese a que en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes se cuenta con un Manual de Procedimientos Archivísticos, elaborado en el año 2006, sin embargo, hasta hoy día el mismo (Manual de Procedimientos Archivísticos) no ha sido aprobado por las autoridades universitarias correspondientes, aspecto que contradice las normativas nacionales e internacionales, además de que su no formalidad, les desmeritan en sus certificaciones ISO.

Las normativas nacionales, las normas institucionales y los Compromisos organizacionales, no se cumplen en cuanto a que el Manual de Procedimientos Archivísticos no se cumple con los procedimientos, aspecto contrasta que la *hipótesis nula* (h_0) situación que afecta *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

También, esta pregunta 20 (dicotómica: si / no), al preguntárseles que como colaboradores que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al indagárseles *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con un cuadro de clasificación documental en la Dirección de Finanzas?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de los Archivos de la Dirección de Finanzas, dijeron que hay un Cuadro de Clasificación Documental, de los cuales los dos (2)

colaboradores de la Sección de Archivo de Planillas, expresaron que se pueden identificar con claridad y seguridad la participación de las Secciones y Departamento de la Dirección de Finanzas; por otro lado, los tres (3) colaboradores de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, *cfr.*, manifestaron que también ellos, utilizan este Cuadro de de Clasificaciones, para identificar con claridad y seguridad la participación de las Secciones y Departamento de la Dirección de Finanzas, pero además también, les sirvió para clasificar según las características de los documentos y los periodos o tiempo de los documentos.

Este hecho contrasta a la *hipótesis alterna* (h_1) porque están dotadas y son dadas por los cumplimientos de las *Normas nacionales e internacionales*, las *Normas organizacional* y los Compromisos institucional que asume el *Personal técnico administrativo* por lo que tales seguimientos a los procesos permitirán equilibrar los procesos sistémicos que ayudan a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Con relación a la pregunta 21 (dicotómica: si / no), al preguntárseles que como colaboradores que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al indagárseles *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con los manuales y*

guías para el procedimiento de digitalización de los documentos? Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de los *Archivos de la Dirección de Finanzas*, apuntaron que hay guías y catálogos que señalan los procedimientos para los procesos de digitalización, aspecto que es consonó con las funciones técnicas y tecnológicas por parte del *Personal técnico administrativos* que laboran en el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas.

En el Archivo de la Dirección de Finanzas, se siguen los protocolos y *Normativas nacionales e internacionales* en cuanto a los procesos y procedimientos en las digitalizaciones de los documentos que es consonó con las funciones técnicas y las aplicaciones tecnológicas informáticas por parte del *Personal técnico administrativos*, quienes con sus *capacitaciones* recibidas e *idoneidades les dan* eficiencia y eficacia sobre los servicios que se generan y prestan en el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas.

En la pregunta 22 (dicotómica: si / no), al preguntárseles que como colaboradores que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al indagárseles Considera Usted que para la digitalización de los documentos la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes realizó un estudio previo en relación a: *¿Qué documentos digitalizar?*, *¿Cómo lo van a digitalizar?* y *¿Para qué lo van a digitalizar?* Según las respuestas emitidas por cinco (5) colaboradores, quienes

contestaron que es muy importante para esta Sección de ASI,¹⁵ puesto que es una garantía para sistematización y digitalización de los documentos contables y financieros, pero además con el uso del software E-volusoft DocuManager, proporciona el desarrollo de los objetivos, relacionados con los requerimientos de las informaciones digitales y cómo se proceden con sus digitalizaciones.

Estos dominios técnicos automatizados por parte del *Personal técnico administrativo*, en los *Formatos digitales*, que son factores vitales, además de los seguimientos sobre los usos de las normas institucionales, el *Compromiso organizacional*, ofreciéndose altos grados de calidad, celeridad en los accesos de entradas y salidas sobre las informaciones, la seguridad, exactitud, y eficacia sobre los procedimientos que se tramitan, contrastándose la *hipótesis alterna* (h_1) dando avances significativos para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 23 (dicotómica: si / no), al examinárseles a los colaboradores que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, preguntándole ¿Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior indique con X en el paréntesis los tipos de documentos digitalizados disponibles en la Sección de Archivo de Sistemas de

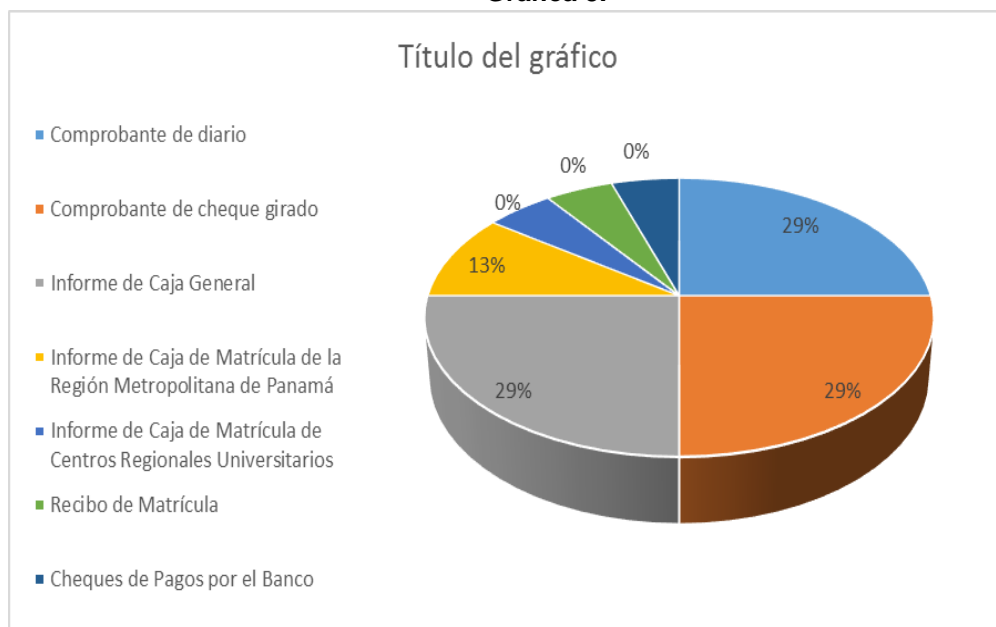
15 Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI). Sección que pertenece a la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Imágenes? Los cinco (5) funcionarios que laboran en ambas secciones de la Dirección de Finanzas, según tipos de documentos digitalizados, emitieron las siguientes respuestas: *Comprobante de diario*, con cinco (5) respuestas (29,0%); *Comprobantes de cheques girados*, con cinco (5) respuestas (29,0%); *Informe de Caja General con cinco (5) respuestas (29,0%)*; e *Informe de Caja de Matrícula de la Región Metropolitana de Panamá*, con dos (2) respuestas (13,0%) mientras que para los colaboradores que laboran para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, están los: *Comprobante de diario*; *Comprobantes de cheques girados*; e *Informe de Caja General*. Las respuestas generales para los cinco (5) colaboradores fueron: *Comprobantes de cheques girados* y los *Informe de Caja General*. Cuadro 7. y la Gráfica 5.

Cuadro 7.

En cuanto a Respuestas sobre Tipos de Documentos Digitales Disponibles de la Sección de Archivos de Sistema de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Tipos de Documentos Digitalizados	Respuestas de los colaboradores	
	Total	Porcentajes
Número de Archivos de Sistema de Imágenes	17	100,0
Comprobante de diario	5	29,0
Comprobante de cheque girado	5	29,0
Informe de Caja General	5	29,0
Informe de Caja de Matrícula de la Región Metropolitana de Panamá	2	13,0
Informe de Caja de Matrícula de Centros Regionales Universitarios	0	0,0
Recibo de Matrícula	0	0,0
Cheques de Pagos por el Banco	0	0,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. Elaboración propia.		

Gráfica 5.



Fuente: Cuadro 7. Elaboración propia.

Prueba contundente en la aprobación de la *hipótesis alterna* (h_1) es el uso de los servicios automatizados a través del software E-volusoft DocuManager debidamente con los derechos de uso por su compra a las Firmas comerciales electrónicas, entre otras de sus ventajas les permiten a los usuarios los tipos de documentos digitales, pero también se observa que hay otras herramientas en las que los *Usuarios internos* o colaboradores no las utilizan, como también, el mencionado Archivo, proporciona una serie de ventajas en cuanto a los servicios ofrecidos, pero también incentiva al *Personal técnico administrativo*, porque le alivia las tareas encomendadas, sirviendo entonces para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Respecto a la pregunta 24 (dicotómica: si / no), al preguntárseles a los colaboradores que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, *¿A su criterio el administrador de documentos electrónicos permite a los usuarios tener permisos establecidos, crear, registrar o modificar los registros?* Los cinco (5) funcionarios de ambas secciones de Archivos, expresaron que sí, se les permite a ellos tener acceso o entradas al sistema, crear archivos relacionados, y modificar los registros del sistema DocuManager ante causas mayores o de urgencias de tipos críticas por pedidos expresos por la Dirección de Finanzas.

Este *Personal técnico administrativo*, es idónea en cuanto al desarrollo de las tareas informáticas, además de haber recibido capacitaciones en el manejo de estos instrumentales informáticos, y que son exigencias por *Normas institucionales*, contrastándose entonces la *hipótesis alterna* (h_1) por parte del *Archivo de la Dirección de Finanzas*, sirviendo entonces de soportes para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

4.2.4. Formato digital

Esta variable que teóricamente explicita su atributos tecnológicos a partir de los desarrollos de los software empleados se les formuló a los funcionarios que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de*

Imágenes de la Dirección de Finanzas al indagar en la pregunta 25 ¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas dispone del Hardware requerido como procesador, memoria y periféricos para la digitalización de documentos? Se desveló en el Cuadro 8, que de los cinco (5) colaboradores, tres (3) de ellos anotaron a través del sí (60,0%), quienes manifestaron las siguientes observaciones: 3. *Cuenta con un servidor con su monitor, estación de captura con escáner, tres impresoras;* 4. *Cuenta con equipo de computadoras, dos estaciones de captura, servidor con estación de consulta;* y 2. *Cuenta con un Servidor con su PC, estación de captura con escáner, tres impresoras,* todos de los cuales laboran para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, estos tres (3) colaboradores expresan la importancia y beneficios que proporciona el uso del *Formato digital*, a través de los programas informáticos que disponen el uso de Hardware en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Mientras que, dos (2) de los colaboradores, anotaron a través del no (40,0%), las siguientes observaciones: 1. *La Sección cuenta con dos escáner de sobremesa, un Servidor con su PC, pero no están digitalizando,* y, 5. *Los dos escáner existente no son apropiado, para la cantidad de documentos que este archivo maneja. Vid. Infra. Cuadro 8.*

Cuadro 8.

En cuanto a las Observaciones de Colaboradores en el Formato Digital, según la Dispersión del Hardware que se Utiliza en la Dirección de Finanzas de la Univeridad de Panamá							
Secciones de Archivos	Dispersión del Hardware						
	Obser.	%	Si			No	
			2	3	4	1	5
Total							
Archivo de Sistema de Imágenes	3	60,0	1	1	1	0	0
Archivo de Planillas	2	40,0	0	0	0	1	1
Fuente: Encuesta aplicada a Colaboradores. Porcentaje= % /Observaciones=Obser. Elaboracion propia							
1. La Sección cuenta con dos escaner de sobremesa con su PC, pero no estan digitalizando.							
2. Cuenta con un servidos o PC, estación de captura y tres impresoras.							
3. Cuenta con un servidos con su monitor, estación de captura y tres impresoras.							
4. Cuenta con equipos de computadoras, dos estaciones de captura y servidos de consulta.							
5. Los dos escaner existentes no son apropiados, para la cantidad de documentos manejados.							

Se pudo observar claramente, que tres (3) de los colaboradores que laboran en Archivo de Sistemas de Imágenes, al utilizar la *Dispersión del Programa de Hardware*, y todo el equipamiento técnicos necesario para las digitalización de archivos de documentos e informaciones, pese a algunos atrasos por incompatibilidades inapropiadas u daños técnicos; sin embargo, la labor desempeñada conlleva a la modernización, agilidad, movilidad y menos tiempo en los tratamientos de captura, servicios ofertados a la comunidad universitaria y al público en general, y del propio RRHH que le facilita el trabajo a través del *Formatos digitales* que se emplean en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Pero, sin embargo los dos (2) colaboradores que son funcionarios del Archivo de Planillas, indicaron que no utilizan estas tecnologías, por la *Dispersión del Programa de Hardware*, conllevando a que los desempeños

sean bajos, es decir, que el actual equipo tecnológico está atrasado, es obsoleto y son lentos, por lo que es una cuestión de urgencia en cuanto a las actualizaciones de tales la *Dispersión del Programa de Hardware* por parte de la Dirección de Finanzas.

Estas deficiencias del trabajo técnico profesional, que no utilizan *Formato digital*, producen incomodidades en el RRHH, que maneja analógicamente los datos, aspecto que ralentiza el tiempo, es decir, se contrasta la *hipótesis nula* (h_0) sobre los tratamientos de capturas y los procesamientos de los documentos y las informaciones para las respectiva Sección de *Archivo de Planillas*, garantizándose y fortaleciéndose la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

En la pregunta 26, está dirigida a los funcionarios de las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, *¿Indique con una x en los paréntesis si la Sección de Archivo de Planillas y Archivo de Sistemas de Imágenes utiliza algunos de los tipos de hardware?* En el Cuadro 8.1, y en la Gráfica 6, en donde se especificó claramente que los cinco (5) funcionarios escogieron a los cuatro (4) Tipos de Programas informáticos, utilizados en la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes; tales respuestas múltiples, permitieron computar a un total de 20

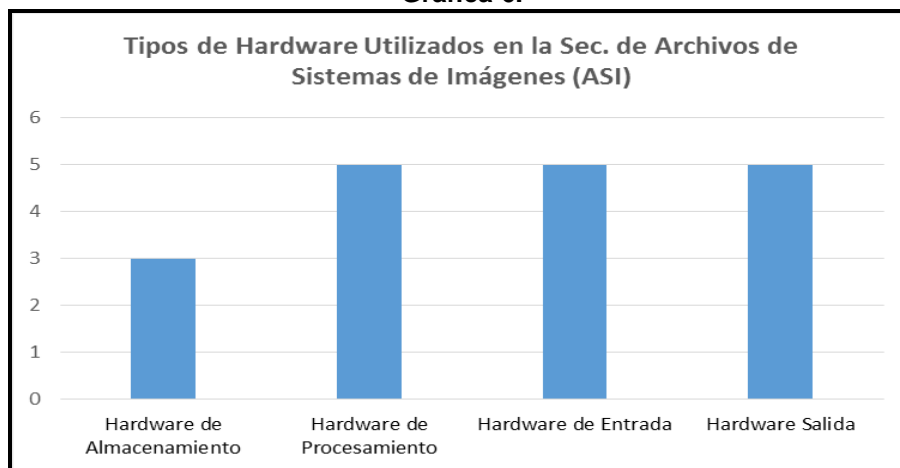
respuestas, de las cuales 18 respuestas un 100.0 % en ambos archivos fueron indicadas con un *Sí*, es decir, utilizan en sus quehaceres técnicos y de sistematización de los documentos e informaciones, los programas: Hardware de Almacenamiento; Hardware de Procesamiento; Hardware de Entrada; y Hardware de Salida. Y, que dos (2) funcionarios hombres, uno, que labora en Archivo de Planillas y el otro, que labora en el Archivo de Sistemas de Imágenes, quienes expresaron que *No* usan (en un 100.0%) el programa informático: Hardware de Almacenamiento.

Cuadro 8.1.

En cuanto a Programas Utilizados por Funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá						
Tipos de Programas	Número de Respuestas					
	Total	%	Si	%	No	%
Totales	20	100.0	18	100.0	2	100.0
Hardware de Almacenamiento	5	25,0	3	16,7	2	100.0
Hardware de Procesamiento	5	25,0	5	27,8	0	0,0
Hardware de Entrada	5	25,0	5	27,8	0	0,0
Hardware de Salida	5	25,0	5	27,7	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Cuadro 8. Panamá, 2016. Elaboración propia.

Gráfica 6.



Fuente: Cuadro 8.1. Elaboración propia.

Con relación a estos resultados, todo el *Personal técnico administrativo* que tiene altas capacitaciones y dominio en el manejo digitalizado, que laboran para las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, se corroboró la aplicaciones tecnológicas, aspectos este que es contrastado como *hipótesis alterna* (h_1) garantizan la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Con relación a la pregunta 27, planteada en la encuesta, a los funcionarios de las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, expresada en el tenor siguiente: *¿A su criterio la Sección de Archivo de Planillas o Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes requiere de nuevos equipos tecnológicos especializados para la conservación de los documentos digitales?* Sobre esta particular respuesta, los cinco (5) encuestados respondieron positivamente (*que sí*), tales escogencias se requiere de nuevos equipos de almacenamientos, modernos, actualizados y más avanzados, mismos que han de permitir su conservación y protección de los documentos e informaciones, además de proporcionar una mayor capacidad y eficiencia en las capturas o entradas y las salidas en los archivos y la velocidad y ahorro del tiempo que proporcionan eficiencia y calidad de los equipos informativos usados en las secciones antes dichas.

Sin embargo, las tecnologías requieren actualizarse a los ritmos ultra veloces de las Tecnologías de la Informaciones y las Comunicaciones (TICs). Pese a estos connotados avances tecnológicos y sus usos por parte de ambas Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, encontrándose que los equipos informáticos en uso, ya tienen más de cinco (5) años, sin que se les introduzca aquellos nuevos avances tecnológicos actualizados, ni mucho menos cambiar o renovar equipos que en la actualidad son obsoletos en cuanto a los máximos abiertos de eficiencia y eficacia por parte del RRHH que labora para la institución.

Si bien es cierto que esta *hipótesis es alterna* (h_1), los actores sociales denuncias, que el equipo ya es obsoleto, merece cuanto antes su renovación total; es decir, asumiendo se un compromiso de responsabilidad en el seguimiento del uso de estas tecnologías, que son importantes para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Por su parte, la pregunta 28 de la encuesta, dirigida a los funcionarios de las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al referirse *¿Considera Usted que el software DOCUMANAGER que corresponde al utilizado para la digitalización cuenta con controles de niveles de accesibilidad vía Web?* Las respuestas emitidas por

parte de cuatro (4) funcionarios, es decir, el 80,0% manifestaron positivamente, que Software ofrece nuevos niveles de acceso, es decir, les permite tener control de entrada; asignar cambiar los niveles de acceso a los usuarios; les permite niveles de acceso a los usuarios; y que, cada usuario pueda entrar al sistema. Y que, sólo un 20,0% es decir, un funcionario o colaborador (hombre) que en la actualidad labora para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, expresó que no ha utilizado el Software, aspecto este que se debe a tener poco tiempo de estar laborando como funcionario para esta Dirección.

Todo el equipo tecnológico informático, se comprueba la *hipótesis alterna* (h_1) al utilizar la *Organización administrativa institucional* (Dirección de Finanzas) convierte a través de los soportes de los *Formato digital*, las condiciones optimas para que la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 29 de la encuesta, dirigida a los funcionarios de las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al formularse *¿Cree Usted que el software DOCUMANAGER cuenta con controles de registro de entrada, salida y almacenamiento de documentos?* A Todos los funcionarios encuestados emitieron un juicio positivo, es decir, contestaron que sí, y señalando que dicho Software les permiten acceder y utilizar los siguientes atributos: Identificar a los usuarios, utilizar los documentos

digitales, campos de índices; Nombre de los documentos digitalizados; Refleja e indica las carpetas de los documentos; Indica y guía en que carpetas están los documentos y nombre de los archivos; y Todos los Software tienen esos controles.

Todas estas ventajas son evidencias claras de contratación de la *hipótesis alterna* (h_1), al estar fortalecidas con el uso técnico-informático que proporciona por el Software, que en cada nivel de acceso del sistema Evulsoft DocuManager, desde el más bajo hasta el más alto, el mismo va heredando los derechos del nivel inferior. Los niveles de acceso y las respectivas funciones, son explicaciones guías para hacer operar con eficiencia y efectividad al Sistema Evulsoft DocuManager, son *re-ponteciadore*s informacionales, sobre las ya recolectadas informaciones de documentos, protegidas y conservadas para los servicios clientelares internos, externos y corporativos, estas fortalezas permitirán de manera sostenida que la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*. Vid. *Infra*. Tabla 11.

Tabla 11.

Niveles de Acceso al Sistema E-volusoft DocuManager	
Niveles de Acceso	Funciones
Administrador del Sistema	Tiene todos los derechos sobre los objetos de auditoría, usuarios, grupos y permisos; mantenimiento de los servicios, carpetas y tipos de documentos; procesador de lotes, administrador de documentos, explorador de documentos y los parámetros de concesión.
Operador del Sistema	Tiene los accesos al menú de usuarios, grupos, permisos; mantenimiento de servicios, carpetas y tipos de documentos; procesador de lotes, administrador de documentos, explorador de documentos y parámetros de conexión.
Nivel 3 Crear Servicios	Tiene acceso al menú mantenimiento de servicios, carpetas y tipos de documentos; procesador de lotes, administrador de documentos, explorador de documentos y parámetros de conexión.
Nivel 4 Crear Carpetas	Tiene acceso al menú mantenimiento de carpetas y tipos de documentos; procesador de lotes, administrador de documentos, explorador de documentos y parámetros de conexión
Nivel 5 Crear Tipos de Documentos	Tiene acceso al menú mantenimiento de tipos de documentos; procesador de lotes, administrador de documentos, explorador de documentos y parámetros de conexión
Nivel 6 Digitalizar	Tiene acceso al menú procesador de lotes, administrador de documentos, explorador de documentos y parámetros de conexión
Nivel 7 Administrador de Documentos	Tiene acceso al administrador de documentos, explorador de documentos y parámetros de conexión.
Nivel 8 Explorador de Documentos	Tiene acceso al explorador de documentos y parámetros de conexión
Nivel 10 Cambiar Parámetros - Conexión	Tiene acceso a los parámetros de conexión
Fuente: Manual de Usuarios DocuManager (1999). Elaboración propia.	

En la pregunta 30 de la encuesta aplicada al funcionariado, que labora en las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al formularse *¿Indique con una equis (x) en los paréntesis si el software DOCUMANAGER cuenta con los siguientes controles?*

Es decir, que en Cuadro 9, se observa que se generaron un total de 16 respuestas múltiples por parte del funcionariado encuestado, de los cuales cinco (5) funcionarios es decir, un 31,0%, expresó que ellos utilizan fervientemente el *Cuadro de clasificación archivística*; que tres (3) funcionarios, un 19,0% utilizan las *Guías simples de archivo*; Otros tres (3) funcionarios, señalaron que ellos utilizan un *Inventarios generales*; y, cinco (5) funcionarios con un 31,0%, expresó que ellos utilizan la *Generación de auditorías y reportes*.

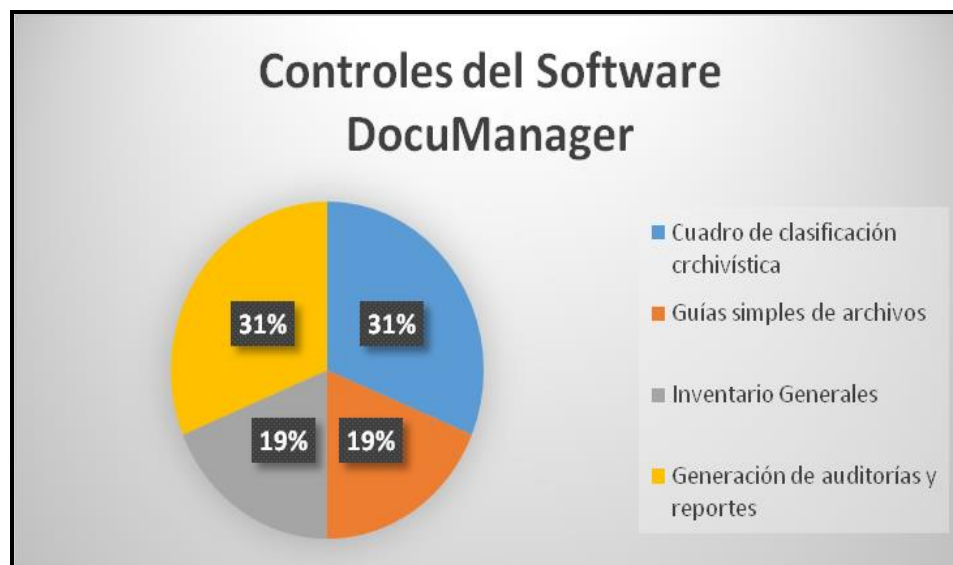
Cuadro 9.		
En cuanto a Respuestas de Control del Evolusoft DocuManager en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Control del Software	Número de Respuestas	
	Total	Porcentajes
	16	100,0
Cuadro de clasificación archivística	5	31,0
Generación de auditorías y reportes	5	31,0
Inventarios generales	3	19,0
Guías simples de archivos	3	19,0
Fuente: En base a la encuesta aplicada a funcionarios, Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. 2016. Elaboración propia.		

Obsérvese que en la Gráfica 7, se distribuyen las 16 respuestas múltiples de las informaciones emitidas por los cinco (5) funcionarios, en los que se muestra el Control del Software, entre los que dos (2) de los más altos porcentajes son iguales, es decir, un 31,0 % sobre el *Cuadro de clasificación archivística*; y el otro, *Generación de auditorías y reportes*, con un 31,0%, sumando en ambos un 62,0%; de los cuales, 31,0 corresponde a los aspectos

clasificatorios de suma importancia para los archivos, pues facilita, tanto la clasificación misma de los documentos e informaciones, como la de búsquedas con tiempo de rapidez y eficiencia en cuanto a certeza en el tratamiento eficiente con calidad y eficiencia, y el otro, es sobre las *generaciones de auditorías y reportes*, son las tareas básicas desempeñadas que son propias del funcionario que allí labora; las otra sumatoria de respuestas en un 38,0%, corresponden a los Controles del Software DocuManager, en donde un 19,0% se realizan *Inventarios generales*; y el otros, referido a *Guías simples de archivos*, con un 19,0%.

Estos controles, son medidas basadas en los protocolos de las normatividades nacionales e internacionales, además del cumplimiento de las *Normas organizacionales*, pero también los cumplimientos del Compromiso organizacional que asume como *Personal técnico administrativo*, que de hecho es Idóneo al realizar las funciones que realiza para la Dirección de Finanzas. Se contrasta la *hipótesis alterna* (h_1) cumpliéndose a plena cabalidad con tales requisitos, que garantizan y les dan fortalezas para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas. Vid. *Infra*. Gráfica 7.

Gráfica 7.



Fuente: Cuadro 9. Elaboración propia.

Esta *hipótesis alterna* (h_1) se contrastó porque se evidenció por las utilizaciones tecnológicas-informáticas en los formatos o soportes en los *Formatos digitales* y sus respectivos soportes utilizados para ofrecer los servicios digitalizados, grandemente a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

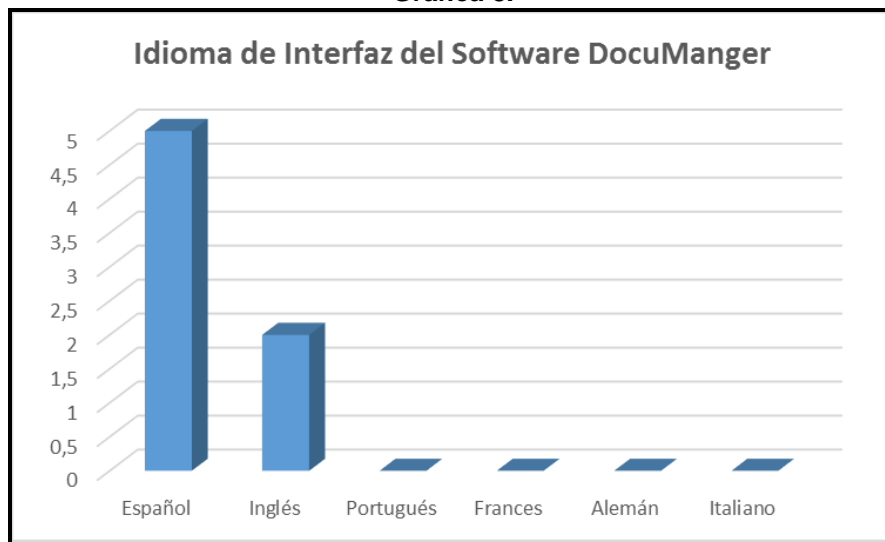
La pregunta 31 de la encuesta dirigida al funcionariado que labora en las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al señalar *¿Considera Usted que el software DOCUMANAGER describe las características de la interfaz y del diseño tecnológico?* Ahora bien, las usualidades del software DocuManager son

múltiples, pues se describen las características de interfaz y diseño tecnológico, por tal razón *data*l, nos encontramos que los cinco colaboradores encuestados del Archivo de la Dirección de Finanzas, todos respondieron que sí utilizan el interfaz del software, identificándose el logo o marca del distribuidor del software E-volusoft DocuManager, por el idioma de país del que procede, y por la estructura jerárquica de los documentos de la Dirección de Finanzas empleadas, por el número de identificación de los documentos, los campos de índices de los documentos, el formato, fecha de creación, actualización y eliminación de los documentos. El Cuadro 10 y la Gráfica 8, expresa visualmente este hecho en los colaboradores que laboran en los Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Cuadro 10.

En cuanto a Idiomas de Interfaz del Software DocuManager en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Idiomas del Interfaz del Software	Número de Respuestas	
	Total	Porcentajes
	7	100,0
Español	5	71,4
Ingés	2	28,6
Portugués	0	0,0
Francés	0	0,0
Alemán	0	0,0
Italiano	0	0,0
Fuente: En base a la encuesta aplicada a funcionarios, Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. 2016. Elaboración propia.		

Gráfica 8.



Fuente: Cuadro 10. Elaboración propia.

Las respuestas son indicativos fehacientes, que los resultados muestran que la mayoría de los funcionarios utilizan el Idioma de Interfaz del Software DocuManager, en el idioma del español, este hecho es obvio en cuanto a que el idioma oficial panameño es el español; luego el otro idioma utilizado, es el inglés, aspecto que está relacionado con el uso de una lengua a nivel mundial, y que utilizan manuales en el idioma inglés, aunque sus marcas puedan ser de variados países con sus respectivas idiomas, como son los anglosajones con el uso del inglés; sin embargo, este *Personal técnico administrativo*, no utiliza otros tipos de idiomas, como son el: portugués, francés, alemán, italianos, entre otro como son los idiomas asiáticos, hindúes, rusos, etc.; se puede observar que el resto del funcionariado no utiliza otros idiomas de interfaz del software.

Esta tecnología informática empleada, permite darle fortalezas en cuanto al uso sistémico, cuyas velocidades en el tratamiento de la información facilita que los servicios sean muy eficientes, tanto en el *Usuario interno* que ofrece el servicio al *Usuario externo* y también los demandados servicios por los *Usuario corporativos*. La *hipótesis alterna* (h_1) es comprobada, en la medida que es un factor garantizador y fortalecedor para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

De acuerdo con la pregunta 32, que se refiere al abordaje al funcionariado que labora en las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, que está relacionado *¿En el manejo del sistema de digitalización documental se utilizan licencias de la Empresa EVOLUSOFT propietaria del software DOCUMAGER?* Las respuestas dadas, fue que los cinco (5) colaboradores de ambas secciones de Archivo de la Dirección de Finanzas, respondieron que sí, es decir, señalando que las licencias son propietarias del Software DocuManager, que las mismas son adquiridas o compradas por la Dirección de Finanzas para la administración de los archivos, para el almacenamiento de base de datos, hay una estructura documental, se consulta y porque son los distribuidores autorizados.

Vale anotar la contrastación de la *hipótesis alterna* (h_1), como aspectos facticos legitimadores para su eficiencia en la calidad de los servicios, es decir, en cuanto a los usos de las 10 licencias por la Dirección de Finanzas, de las cuales, ocho (8) son sólo para consultar documentos y las informaciones, una (1) para el sistema operativo, y otra de, base de datos. La *Organización administrativa institucional* (Universidad de Panamá) a través de la Dirección de Finanzas, compra los equipos informáticos, programas de hardware y software, y las licencias de usos a la *Empresa EVOLUSOFT* propietaria del software DOCUMAGER, y adquirida por la institución universitaria, porque además posee un Personal técnico administrativo muy bien capacitado e Idóneo en cuanto al manejo y uso práctico para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 33, es dirigida a los funcionarios de las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al examinárseles *¿Considera Usted que el software DOCUMAGER permite cambios no autorizados en los ficheros digitales creados?* Las respuestas mostraron que las características del software DocuManager, según los cinco (5) funcionarios, quienes expresaron que el software no permite hacer cambios no autorizados, por motivos de seguridad y protección de los documentos e informaciones del que dispone para su administración, la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

De hecho, la *hipótesis alterna* (h_1), es un elemento garantizador que minimiza los riesgos a los que pudiera estar expuesta la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 34, dirigida a los funcionarios de las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al preguntárseles *¿A su criterio los metadatos son importantes para el proceso de búsqueda y recuperación de la información?* Los cinco funcionarios o colaboradores o *Personal técnico administrativo*, respondieron sí, que los metadatos son importantes para el proceso de búsqueda y recuperación de información, que permiten: *Acceso y uso de los contenidos de los documentos; Almacenar los detalles técnicos del formato; estructura, acceso y uso de contenidos de los documentos; Almacenar y uso de los documentos; Uso de los contenidos de los documentos.*

Es muy contundente el cumplimiento de la *hipótesis alterna* (h_1) con los usos eficientes de los metadatos a través del *Formato digital* y sus variados soporte empleados por las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas, además de las altas *Capacitaciones* recibidas como *Personal técnico administrativo* en el manejo y uso eficientes por parte de este *Personal idóneo* que labora, ofreciendo servicios automatizados y digitalizados en los manejos y

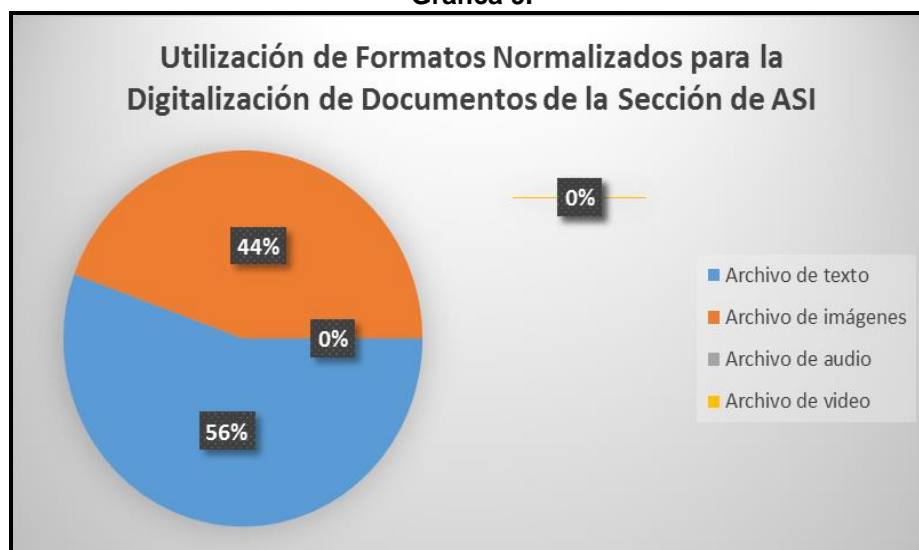
destrezas para la captura, búsqueda de los documentos e informaciones, convirtiéndose en clave institucional por *Compromisos organizacionales* y respetos de las *normatividades* y protocolos del programa del Software DocuManager fundamental para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Con relación a la pregunta 35, en donde se describe como los colaboradores de las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al preguntar *¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes utiliza los formatos normalizados para la digitalización de sus documentos?* En el Cuadro 11 y la Gráfica 11, se observan las nueve (9) respuestas emitidas por los cinco (5) funcionarios de las secciones de Archivos que laboran para la Dirección de Finanzas, de tales respuestas, cinco (5) de estas respuestas, es decir, en un 56.0% manifestaron que utiliza los *Archivos de textos*; que cuatro (4) respuestas, con un 44,0% utilizaron *Archivos de imágenes*; y el resto de los archivos de audio y vídeo no hubo respuestas, este últimas no respuestas, deberán servir mejorar en otros soportes técnicos en audios y videos. *Vid. Infra.* Gráfica 9.

Cuadro 11.

En cuanto a Respuestas en Formatos Archivo de Sistema de Imágenes (ASI) en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Formatos Normalizados	Número de Respuestas	
	Total	Porcentajes
	9	100,0
Archivo de texto	5	56,0
Archivo de imágenes	4	44,0
Archivo de audio	0	0,0
Archivo de video	0	0,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios, Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. Elaboración propia.		

Gráfica 9.



Fuente: Cuadro 11. Elaboración propia.

En cuanto al empleo de los formatos normalizados en la Sección de *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, la *hipótesis alterna* (h_1) es contrastada, en un 100.0 % se utilizan los soportes informáticos digitalizados. En cuanto a los no usos de los formatos digitalizados en audio y vídeo, ello, es una muestra contundente de una debilidad evidente, por lo que ha

de conminar a las instancias superiores de la Universidad de Panamá, para que se refuerce y se adquiera nuevos y más equipos en *Formatos digital*, que los Archivos se amplíen y se diversifiquen en nuevas aplicaciones con amplios rangos de eficiencia y calidad a través de soportes en audios y vídeos, sirviendo de complemento técnicos informáticos digitalizados, para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 36, dirigida a los funcionarios pertenecientes a las secciones de *Archivo de Planillas (AP)* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI)* de la Dirección de Finanzas, a los que se les indagó *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con discos ópticos?* Los cinco (5) funcionarios expresaron que sí utilizan los *Discos Ópticos*, en tanto que sus usos son: *Para almacenar la información digitalizada; Para almacenamiento de la información de imágenes de documentos; Se conserva la base de datos en el Servidor; Para el almacenamiento de los documentos; y Para almacenar la información digitalizada*. Se evidencia entonces la importancia que tiene para la Sección de *Archivo de Sistemas de Imágenes* para las digitalizaciones que se emplean sobre los servicios ofrecidos por ellos a otros *Usuarios internos* de las otras secciones que necesitan informaciones y documentos veraces o seguros, por las funciones realizadas por este *Personal técnico administrativo* de la Dirección de Finanzas.

Se contrasta la *hipótesis alterna* (h_1) en cuanto a los usos digitalizados en Formatos digitalizados, al aplicarse una tecnicidad informática avanzada con los usos del Software DocuManager, que ofrece servicios óptimos y de calidad eficientes. Además, pese a algunas dificultades administrativas burocráticas, se han venido adaptando nuevos cambios de la era tecnológica y de las informaciones, razones que obligan aun más a estar plenamente actualizado con las nuevas tecnologías de las comunicaciones y las informaciones (NTICs) y a las capacitaciones últimas en nuevos formatos digitalizados, de modo que para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

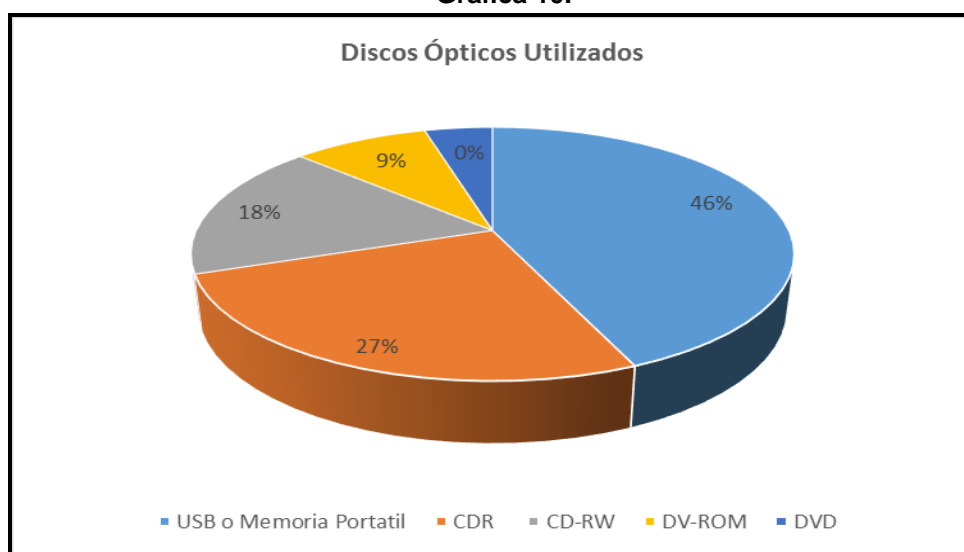
Por otro lado, la pregunta 37, para los funcionarios pertenecientes a las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, a los que se les indagó *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con discos ópticos?* En el Cuadro 12, se observan que en las 11 respuestas, expresadas por los cinco (5) colaboradores (*Personal técnico administrativo*) que laboran para las secciones de Archivos: las cinco (5) respuestas, es decir, en un 46.0% manifestó que utiliza los *Archivos de textos*; que tres (3) respuestas, un 27,0% utilizaron un *CDR por parte de los colaboradores*; luego dos (2) respuestas, un 18,0% utilizaron *CD-RW*; una (1) respuesta, es decir, un 9,0% utilizó como formato electrónico el *DV-ROM*; y para el formato *DVD*, nadie dio respuestas.

Cuadro 12.

En cuanto a los Discos Óptimos Utilizados por la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Discos Ópticos Utilizados	Número de Respuestas	
	Total	%
	11	100,0
USB o Memoria Portatil	5	46,0
CDR	3	27,0
CD-RW	2	18,0
DV-ROM	1	9,0
DVD	0	0,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. 2016. Elaboración propia.		

En la Gráfica 10, se visualizan los usos más notable de los dispositivos o formatos de *Discos óptimos de electrónicos*, como son: el USB o Memoria portátil, CDR, CD-RW, observándose claramente que ya los formatos electrónicos como son el DV-ROM o DVD, están pasando de modas, es decir de usos.

Gráfica 10.



Fuente: Cuadro 12. Elaboración propia.

Se comprueba la *hipótesis alterna* (h_1), aspecto que es consecuente con la labor que se realiza en dicho Archivo, es decir, que este Personal idóneo se multiplica en cuanto a las solicitudes de servicios informacionales de documentos bajo los soportes del Formato digital, aspecto modernizador automatizado hacia los servicios ofrecidos por la Dirección de Finanzas, de modo que este *Personal técnico administrativo* maneja las informaciones digitalizadas hacia los *Usuarios internos* de las otras secciones de dicha Dirección, pero también para los *Usuarios externos* y *Usuarios corporativos*, estas actualizaciones y servicios fortalecen a la *Preservación y conservación de la información contable* y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.

En la pregunta 38, en donde los funcionarios pertenecientes a las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, sobre Si la respuesta anterior fue afirmativamente *¿Indique con una equis (x) en los paréntesis los discos ópticos utilizados?* Los cinco (5) colaboradores encuestados manifiestan que si se utiliza los discos ópticos para almacenar la información de las imágenes de los documentos financieros sustentadores digitalizados y que en el servidor se conserva la base de datos. Son pues fundamentales para capturar, almacenar y/o distribuir documentos e informaciones que a diario la Dirección tiene que capturar, servir a los usuarios y proteger y custodiar los documentos e informaciones.

Esta contrastación verdadera o la ya denominada *hipótesis alterna* (h_1), comprueba la eficacia en la utilización de los formatos digitalizados, en especial con el uso del *Disco óptico*, que le proporciona celeridad y validez comprobada para todos los usuarios que solicitan los servicios, inclusive al propio *Personal técnico administrativo* que maneja estos datos, de modo cierto que este hecho le da garantía y fortalezas para que la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Con relación a la pregunta 39, dirigida a los colaboradores que laboran en las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, en la que se preguntó sobre ¿Los discos ópticos están identificados? Los cinco (5) funcionarios manifestaron que los Discos ópticos, se identifican así: *Por número de disco; Por número de disco; Por número en el momento de insertar; Por número en el momento de insertar; y Para saber la información que contienen*. Por lo que ellos destacan el valor e importancias de estos dispositivos electrónicos para los documentos e informaciones bajo estos formatos mencionados.

Estas observaciones, son pruebas fidedignas de contratación de la *hipótesis alterna* (h_1), en cuanto a que las informaciones manejadas, tramitadas y solicitadas como servicios, son mayormente proporcionadas con celeridad a

través de las digitalizaciones que están en los soportes digitalizados de los Discos ópticos, y si se requiere de alguna información en ellos, el mismo sistema indica el número de disco que se tiene que insertar en el equipo lector, ello hace entonces a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

En la pregunta 40, los funcionarios que trabajan para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, cuya descripción de la pregunta *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con estaciones de captura con equipos de escáner para la digitalización de documentos de la Dirección de Finanzas?* En el Cuadro 13, se detalla las respuestas dadas por los cinco (5) funcionarios manifestaron que si hay equipos tecnológicos, entre las que se identificaron que las mismas: *Tienen dos (2) estaciones digitales con su escáner*, en un 40,0%; *Tienen dos (2) estaciones capturas y escáner*, en un 40,0%; *Dos (2) estaciones de digitales y escáner no es el adecuado para la cantidad de documentos por digitalizar*, un 20,0%.

Cuadro 13.

En cuanto a Estaciones de Archivo de Sistema de Imágenes en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Estaciones ASI de Captura y Escáner	Número de Respuestas	
	Total	%
	5	100.0
Dos estaciones digitales con su escáner	2	40,0
Dos estaciones de capturas y escáner	2	40,0
Dos estaciones digitales y escáner no alcanza digitalizar	1	20,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. Elaboración propia.		

Si bien es cierto, que existen estos equipos electrónicos en la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, estos rinden eficientemente por sistematización y digitalización de datos y servicios de alta calidad y eficiencia por parte de la Dirección de Finanzas, por lo que se comprueba en un aproximado 80,0% a la *hipótesis alterna* (h_1); aunque ante tales esfuerzos de servicios, aparezcan ciertas inconsistencias, aludidas en aproximadamente un 20,0% en donde la *hipótesis nula* (h_0) en donde el escáner que se emplea no alcanza a digitalizar a la gran cantidad de documentos que llegan a estas dos (2) escáner existentes, y sin embargo, estas situaciones fácilmente pueden resolverse desde la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de Panamá, que los servicios están dimensionados por las altas demandas por parte de los propios *Usuarios internos* (es decir, por las propias secciones de la Dirección de Finanzas), a los *Usuarios externos* y los *Usuarios corporativos* si se dimensionan

los servicios para que la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

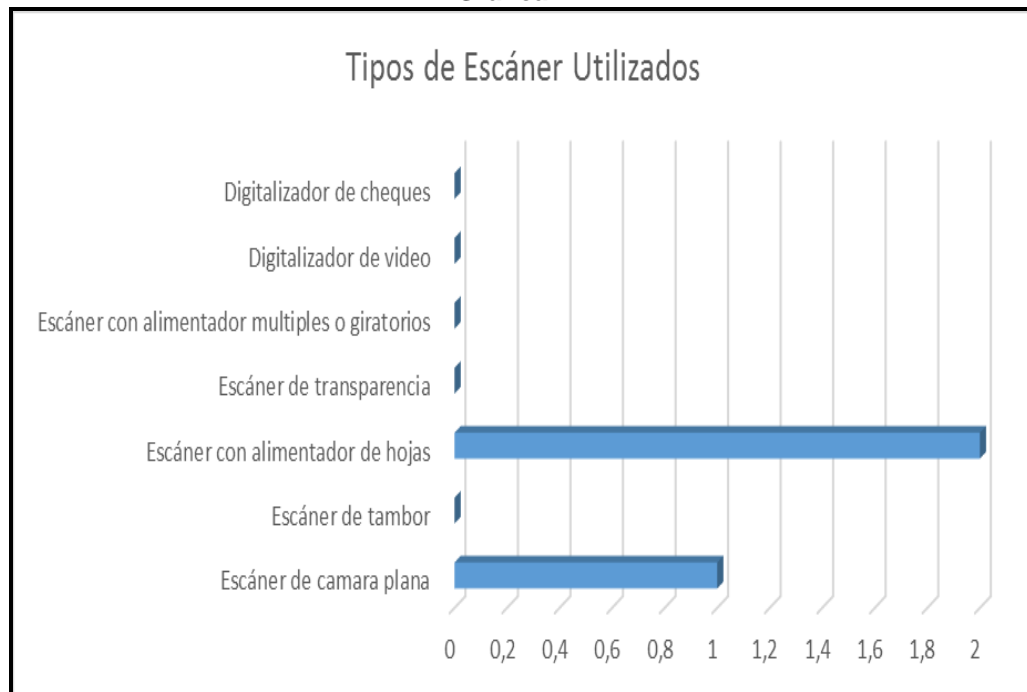
Otra es, la pregunta 41, es decir, en cuanto a que los funcionarios que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, cuya descripción de la pregunta *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con estaciones de captura con equipos de escáner para la digitalización de documentos de la Dirección de Finanzas?* En el Cuadro 13.1, se expresaron las respuestas dadas por éstos cinco (5) funcionarios, muestran que esta Sección aludida: *Tienen escáner de alimentador de hojas* (el 66,7%); *Tienen escáner de cámara plana* (el 33,3%); no hubo respuestas para los otros tipos de escáner por los funcionarios de ambas secciones de Archivo de la Dirección de Finanzas. *Vid. Infra.* Cuadro 13.1, y Gráfica 10.1.

Cuadro 13.1.

En cuanto a los Tipos de Escáner que Utilizan en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Tipos de Escaner Utilizados	Número de Respuestas	
	Total	%
	3	100.0
Escáner con alimentador de hojas	2	66,7
Escáner de camara plana	1	33,3
Digitilizador de cheques	0	0,0
Digitilizador de vídeo	0	0,0
Escáner con alimentador multiples o giratorios	0	0,0
Escáner de transparencia	0	0,0
Escáner de tambor	0	0,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Cuadro 13. Panamá, 2016. Elaboración propia.		

En la Gráfica 11, se evidencia que los cinco (5) funcionarios que laboran en estas dos (2) secciones de la Dirección de Finanzas, sólo hay dos tipos reales de actividades, el *Escáner con alimentador por hojas* o en papel prensa; y con un 33,3% utiliza sólo el *Escáner de cámara plana*; se evidenció sobresalientemente el no uso de otros tipos de escáner con valores cero (0), aspecto este que es preocupante, ante los desafíos y adelantos de las tecnológicos, que son ayudas significativas (eficientes y eficaces) para las generaciones de las informaciones sistematizadas para esta institución universitaria. *Vid. Infra.* Gráfica 11.

Gráfica 11.



Fuente: Cuadro 13.1. Elaboración propia.

Si bien es cierto que se comprueba la *hipótesis alterna* (h_1), la falta de escáner para digitalizar los documentos y brindar los servicios demandados por los usuarios y por los que la institución está comprometida en servir eficientemente, esta deficiencia pone en riesgos a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

La pregunta 42, se abordó a los funcionarios que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, la que describió *¿Cree Usted que la Sección de AP,¹⁶ y ASI,¹⁷ permite a través de la automatización (digitalización) una mejor conservación de los documentos? Vid. Infra.* Cuadro 14, sobre las respuestas dadas por éstos cinco (5) funcionarios, de los cuales tres (3) funcionarios, es decir, un 60,0% que laboran en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, expresó que sí se permite una mejor consulta en línea y que se facilita el acceso a la información de los documentos sustentadores digitalizados, que además se evitan las manipulaciones con las manos y traslados de un lado para el otro de los documentos físicos, y también, se evitan aquellos daños físicos por deterioros del tiempo y/o destrucción física que ocasiona el comején de tierra e

16 Significa Archivo de Planillas, Sección que pertenece a la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

17 Significa Archivos de Sistemas de Imágenes, Sección que pertenece a la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

insectos a los documentos originales,¹⁸ estos obstáculos destructivos son reducidos a cero (0) con la digitalización de los documentos, la que se convierte en un garante para la conservación de los documentos en esta Sección; mientras que dos (2) funcionarios que pertenecen a la Sección de Archivo de Planillas, respondieron que no, un 40,0%, es decir, se elevan los riesgos *cfr.*, por aquellos *daños físicos por deterioros del tiempo y/o destrucción física que ocasiona el comején de tierra e insectos a los documentos originales*, esta criticidad mencionada tienen que ser solventada cuanto antes en esta Sección de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Cuadro 14.

En cuanto a la Digitalización y Conservación de Documentos en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá						
Digitalización de Documentos	Respuestas emitidas					
	Total	%	Si	%	No	%
Secciones	5	100,0	3	60,0	2	40,0
Archivos de Planillas	2	40,0	0	0,0	2	40,0
Archivo de Sistema de Imágenes	3	60,0	3	60,0	0	0,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. Elaboración propia.						

La no digitalización en la Sección del Archivo de Planillas, es muy preocupante, en tanto que tales documentos e informaciones merecen conservación y protección y que la misma es proporcionada por las aplicaciones

¹⁸ Son aquellas alimañas o bichos o sabandijas o ratones que merodean y destruyen físicamente estos documentos guardados en estanterías físicas (archivadores, anaqueles, tablillas, etc.).

del sistema no utilizan la digitalización del sistema. Se contrasta pues la *hipótesis alterna* (h_1) se comprueba, es decir, utilizándose las automatizaciones y la digitalización de los documentos, se garantiza la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*. La otra parte, la *hipótesis nula* (h_0) se contrasta en cuanto a que, el tiempo degrada a los documentos en prensa o físicos, las plagas o alimañas también son riesgos destructivos de los documentos físicos u originales guardados en los anaqueles de los Archivos, por lo que hay altos riesgos para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

De acuerdo con la pregunta 43, se les abordó a los empleados que trabajan para las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, la que describe *¿Cuentan los Archivo de la Dirección de Finanzas con un patrimonio documental digitalizado?*: Los cinco (5) funcionarios contestaron que sí, que estas secciones cuentan con patrimonio digitalizadores. Este hecho institucional es una fortaleza de la *Organización administrativa institucional* universitaria, pero además posee las tecnologías en informática, desde los *Formatos digital* que se manejan y sistematizan en el *Archivo de la Dirección de Finanzas*, además del Personal técnico idóneo que las manejan eficientemente.

Tales aspectos se evidencian v.gr., por verosimilitud *supra* en los cuadro 12; 13; 13.1; 14, e *infra* 14.1, en donde se destaca y contrasta al igual que en el *Archivo de la Dirección de Finanzas* que la *hipótesis alterna* (h_1) sobre los usos y equipos tecnológicos e informáticos (computadoras) , con programas informáticos (hardware y software), silos o bases de datos, discos ópticos, escáner sobre la digitalizaciones de documentos y los servicios prestados y demandados por lo que la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

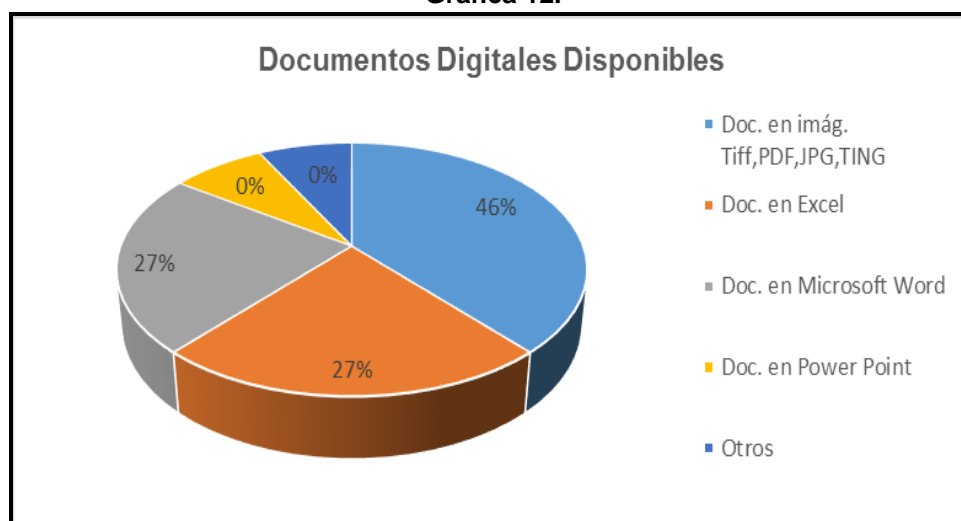
Sobre la pregunta 44, se les preguntó a los funcionarios que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al preguntárseles *¿Indique con x en el paréntesis los tipos de documentos digitales disponibles en la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas?* En el Cuadro 14.1, se describió que los cinco (5) funcionarios emitieron 11 respuestas relacionadas con los tipos de documentos digitalizados, de los cuales tres (3) funcionarios de la Sección de Archivo de Sistema de Imágenes y dos (2) funcionarias, manifestaron que se utilizaron los *Documentos con imágenes Tiff, PDF, JPG y Ting*, y otro funcionario, no emitió respuesta (0); luego, dos (2) funcionarios perteneciente a la Sección de Archivo de Planillas, *expresó que se utilizan los documentos de Microsoft Word*, y el otro funcionario de la misma Sección no emitió respuesta (0). *Vid. Infra*. Cuadro 14.1, y la Gráfica 12.

Cuadro 14.1.

En cuanto a Observación de Documentos Digitalizados Disponibles en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Tipos Documentos Digitalizados	Respuestas Colaboradores	
	Total	Porcentajes
	11	100.0
Doc. en imág. Tiff,PDF,JPG,TING	5	46,0
Doc. en Excel	3	27,0
Doc. en Microsoft Word	3	27,0
Doc. en Power Point	0	0,0
Otros	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. Elaboración propia.

Gráfica 12.



Fuente: Cuadro 14.1. Elaboración propia.

Al igual que en la pregunta anterior, en esta pregunta 44, se contemplan claramente los formatos digitales, probándose también la *hipótesis alterna* (h_1) *cfr.* sobre los usos y equipos tecnológicos e informáticos (computadoras), con programas informáticos (hardware y software), silos o bases de datos, discos

ópticos, escáner sobre la digitalizaciones de documentos y los servicios prestados y demandados por la Sección Archivo de Sistemas de Imágenes para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

La pregunta 45, se les preguntó a los funcionarios que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al indagárseles *¿A su criterio las medidas ambientales en que se almacenan los soportes digitales deben estar 20° C para mantener la temperatura y un 40° C para mantener la humedad?* Las respuestas dadas por los cinco (5) colaboradores que laboran en ambas secciones, fue que sí, es decir, ellos manifiestan que las medidas ambientales en que se almacenan los soportes digitales deben estar en un 20°C de temperatura y un 40°C de humedad para proteger los equipos y materiales digitales, así como para conservar los documentos, y que los mismos no dañen los equipos, ni se pierda la información guardada o almacenada. De acuerdo con los tipos de ambientaciones, sobre los las almacenamientos en soportes ambientales, los funcionarios expresaron que: *Proteger equipos y materiales digitales; Para conservar en óptimas condiciones los materiales digitales; Para mayor conservación de los documentos y equipos; Para mantener un ambiente de soporte de los documentos y equipos; y Para que no se dañen los equipos ni se pierda la información.*

Existe una disposición de contrastación de la *hipótesis alterna* (h_1) que está relacionado al *Compromiso organizacional*, además de responsabilidad institucional y por el cumplimiento de la Normas institucionales, basadas en el Manual de Cargo de la Dirección General de RRHH, que son deberes del *Personal técnico administrativo* que labora para las dos (2) secciones de Archivos, al aplicar los protocolos de usos del Software DocuManager que han de servir eficientemente con los usos del *Formato digital*, con las *Normalizaciones nacionales e internacional* estos esfuerzos realizados vienen sirviendo para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

Según la pregunta 46, los funcionarios que laboran para las secciones de *Archivo de Planillas* y el *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al preguntarles *¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con un plan de preservación y conservación de los documentos digitales?* Ante las observaciones de respuestas concernientes a la digitalización y guardar para conservar automáticamente las informaciones, y que los dos (2) funcionarios que laboran en la Sección de Archivo de Planillas, uno de ellos respondió que sí y el otro no respondió; mientras que los otros tres (3) funcionarios que laboran en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, dos (2) de ellos contestaron que no, y el otro, funcionario contestó que sí.

Para detallar las respectivas respuestas dadas por los cinco (5) colaboradores de las secciones de Archivos. Entonces obsérvese en el Cuadro 15, las descripciones de las respectivas respuestas positivas y negativas, se evidencian que cuatro (4) respuestas son negativas (un 80,0%), es decir, que un (1) funcionario de ellos, manifestó que no se digitalizan y guardan los documentos, aspectos que por las funciones técnicas y de equipamientos informáticos poseídos por la Sección, pero que sin embargo hacen falta digitalizar una gran cantidad de documentos, porque hacen falta tener más equipos de escáner,¹⁹ el no contar con este tipo de equipos tecnológicos es una responsabilidad institucional directa de las instancias superiores administrativas, quienes deben de suplir éstos equipamientos tecnológicos para garantizar la conservación y preservación de los documentos financieros y contables que se manejan en la Dirección de Finanzas; otro de esos funcionario, no respondió; un (1) funcionario también dijo que no hay un plan establecido, implicándose que hay una falencia, que es una responsabilidad propia en la dirección de la Sección, y también de la Dirección de Finanzas; también otro de esos funcionarios, expresó que no se ha elaborado ningún plan, que es una reiteración al anterior funcionario. Por otra parte, la única respuesta positiva (si), un (1) funcionario (20,0%) expresó que en la Sección de Archivo de Planillas en donde trabaja, se *cuentan con estanterías de metales*, esta respuesta muestra que hay equipamiento con soportes técnicos adecuados para darles seguridad, conservación y protección de los documentos que reposan en la Sección y

19 Vid. *Supra*. Cuadro 8.1. y Gráfica 6.

garantizan la eficiencia y eficacia por parte de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Cuadro 15.

En cuanto a las Respuestas del Plan de Preservación y Conservación de Documentos Digitales en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá						
Digitalización de Documentos	Observaciones de las Respuestas					
	Total	%	Si	%	No	%
Secciones	5	100,0	1	20,0	4	80,0
Archivos de Planillas	3	60,0	1	20,0	2	40,0
Archivo de Sistema de Imágenes	2	40,0	0	0,0	2	40,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. Elaboración propia.						

La contratación de las evidencias indicadas están contrastadas como *hipótesis nula* (h_0), en donde los cuatro (4) respondientes (o *Personal técnico administrativo*), manifestaron que una gran cantidad de documentos no se digitalizan, por los escáneres no son los suficientes, pero también se infiere que a mayo números de funcionario, esta situación pueden enmendarse o solucionarse; y que el otro, *Personal técnico administrativo* (el 20,0%) que manifestó que no hay las condiciones óptimas adecuadas para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

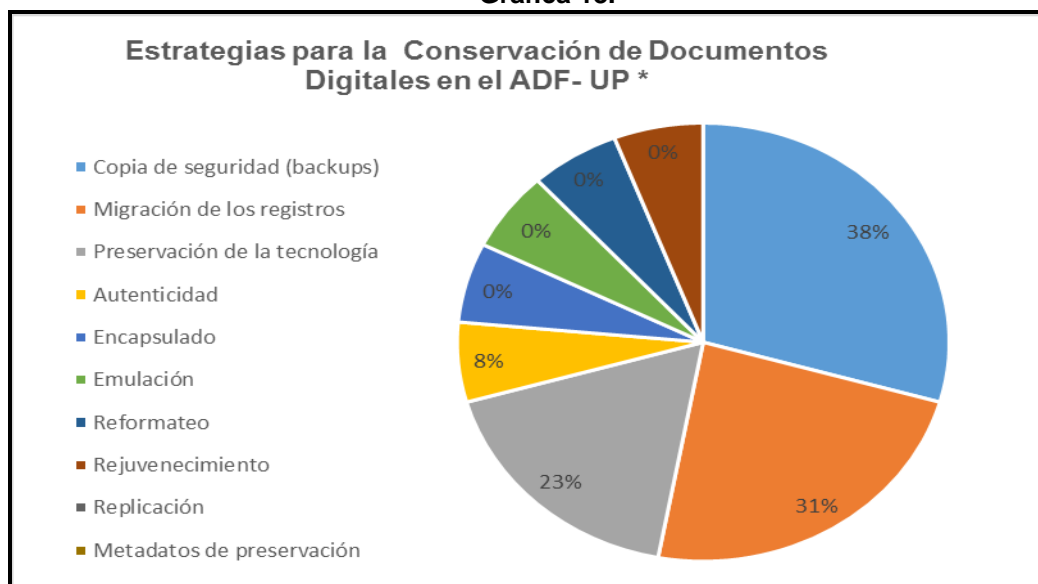
En la pregunta 47, los funcionarios que están empleados en las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al preguntárseles *¿Cuáles de las siguientes estrategias emplea en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes para la conservación de los documentos digitales?* En el Cuadro 16, se observaron 13 respuestas emitidas por los colaboradores, se distribuyeron de la siguiente manera: cinco (5) de estas respuestas, un 38,0%, por Copia de seguridad (o backups); cuatro (4) de estas respuestas, un 31,0%, por Migración de los registros; tres (3) de estas respuestas, un 23,0%, por Preservación de la tecnología; y una (1) respuesta, un 8%, por Autenticidad de los documentos. El resto de las estrategias de los documentos digitales, no hubo respuestas por parte de los funcionarios que laboran en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Las no respuestas en los otros documentos digitales, es una muestra de falta de aplicaciones de estrategias en la conservación de los documentos; ello debe ser una presión para lograr la eficiencia y la eficacia, por lo que hay es vital para su sistematicidad, el garantizar la conservación y preservación de los documentos en la Dirección de Finanzas en la Universidad de Panamá.

Cuadro 16.

En cuanto a las Observaciones de Respuestas a las Estrategías de Conservación en Documentos Digitales en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Estrategías Empleadas de Conservación	Observaciones de las Respuestas	
	Total	Porcentajes
Núm. Documentos Digitales	13	100,0
Copia de seguridad (backups)	5	38,0
Migración de los registros	4	31,0
Preservación de la tecnología	3	23,0
Autenticidad	1	8,0
Encapsulado	0	0,0
Emulación	0	0,0
Reformateo	0	0,0
Rejuvenecimiento	0	0,0
Replicación	0	0,0
Metadatos de preservación	0	0,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Cuadro 15. Panamá, 2016. Elaboración propia.		

Es muy obvia la representación visual mostrada por la Gráfica 15, denotándose claramente que los funcionarios no emplearon otras estrategias de conservación de los documentos digitalizados. Aspecto este que debe de preocupar, y sobre todo tomar las acciones políticas administrativas y financiera por parte de la Vicerrectoría Administrativa y la Dirección de Planificación y Evaluación Universitaria), con la finalidad última de mejorar las estrategias de conservación de los documentos digitalizados, pero también las otras condiciones que le acompañan a las funciones que realizan las dos secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Gráfica 13.



Fuente: Cuadro 16. * Archivo de la Dirección de Finanzas – Universidad de Panamá (ADF – UP). Elaboración propia.

Los porcentajes observados *supra* en el Cuadro 16 y la Gráfica 13, en donde se evidencia la contratación de la *hipótesis alterna* (h_1) de las respectivas respuestas que; asumen las funciones técnicas de sistematizaciones digitalizadas y contar con los equipos tecnológicos informáticos con sus respectivos hardware y software que estén actualizados, continuar capacitando a los colaboradores (RRHH) que laboran en las dos secciones de Archivos, sino también incorporar mayor personal de acuerdo a las necesidades y demandas, mejoramientos y acondicionamientos del espacio ergonómico para el estar físico del mobiliario y a climatización entre los 20° y 40° en donde se realizan las funciones laborales para la *Preservación y conservación de la información*

contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.

*Vid. Supra. Pregunta 45.*²⁰

Con relación a la pregunta 48, los funcionarios pertenecientes a las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al preguntárseles *¿A su criterio existe una planificación estratégica que asegure a largo plazo el mantenimiento digital y conservación de los documentos sustentadores de egresos de efectivo custodiados por la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas?* Las respuestas dadas por los cinco (5) colaboradores que laboran en las secciones de archivos; en donde dos (2) funcionarios de la Sección de Archivo de Planillas, no contestaron, es decir, un 40,0%; mientras que los otros tres (3) funcionarios de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, dos (2) de los cuales contestaron que no, un 40,0%, y el otro funcionario (un 20,0%) que pertenece a dicha Sección, manifestó que si, porque emplea el método del ordenar a los documentos y a facilitar el acceso y salidas, de manera precisa y rápida sobre los servicios ofrecidos por esta Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Vid. Infra. Los detalles en el Cuadro 17, sobre el número y porcentajes en las observaciones de las respuestas, dadas por los colaboradores que laboran

²⁰ Cfr. A las “medidas ambientales en que se almacenan los soportes digitales deben estar en un 20°C de temperatura y un 40°C de humedad para poder proteger los equipos y materiales digitales, así como para conservar los documentos y que no se dañen los equipos ni se pierda la información”.

en ambas secciones de archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Cuadro 17.

En cuanto a la Planificación Estratégica para el Mantenimiento Digital y Conservación de los Documentos de Egresos de Efectivos en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá						
Digitalización de Documentos	Observaciones de las Respuestas					
	Total	%	Si	%	No	%
Secciones	5	100,0	1	20,0	4	80,0
Archivo de Planillas	2	40,0	0	0,0	2	40,0
Archivo de Sistema de Imágenes	3	60,0	1	20,0	2	40,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Panamá, 2016. Elaboración propia.						

Ante las respuestas emitidas por dichos colaboradores, contrastan a la *hipótesis alterna* (h_1) pues hacen auscultar las dimensiones de la planificación de estrategias utilizada, las que han proporcionado a largo plazo, todo lo concerniente al mantenimiento digital y conservación de los documentos, se convierten en estrategias vivas y activas de sistematizaciones, puesto que son elementos sustentadores de egresos de efectivo, mismos que son custodiados para ambas secciones de Archivos, proporcionadoras de fortalezas para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

La pregunta 49, expone a los funcionarios que laboran en las secciones de *Archivo de Planillas* y *Archivo de Sistemas de Imágenes* de la Dirección de Finanzas, al preguntarles *¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes ha estado expuesto a los riesgos de sustracción o pérdida de la información en el sistema de digitalización?* Ante las respuestas dadas por los cinco (5) funcionarios, de los cuales dos (2) funcionario de la Sección de Archivo de Planillas (un 40,0%) manifestaron que hay mucha sustracción o perdidas de la información digitalizada; mientras que de tres (3) funcionarios que laboran para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, dos (2) de éstos (40,0%) expresó, la perdida de las informaciones digitalizadas, el otro funcionariado (el 20,0%) que labora en esta misma Sección, señaló que el Archivo de Sistemas de Imágenes no está en riesgo la sustracción o perdida de la información digitalizada. *Vid. Supra*, Cuadro 17.

El 80,0% del funcionariado expresa que las informaciones tramitadas por la Sección de *Archivo de Sistemas de Imágenes*, están las informaciones digitalizadas, de modo la *hipótesis nula* (h_0) se contrastan con el *Personal técnico administrativo* que labora en la propia Sección, manifestaron que se ponen en peligro en salvaguardar y almacenar para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*. Y, sólo un 20,0% contrasta al comprobarse la *hipótesis alterna* (h_1), aspecto éste que deberá cuanto antes ser fortalecido para

la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

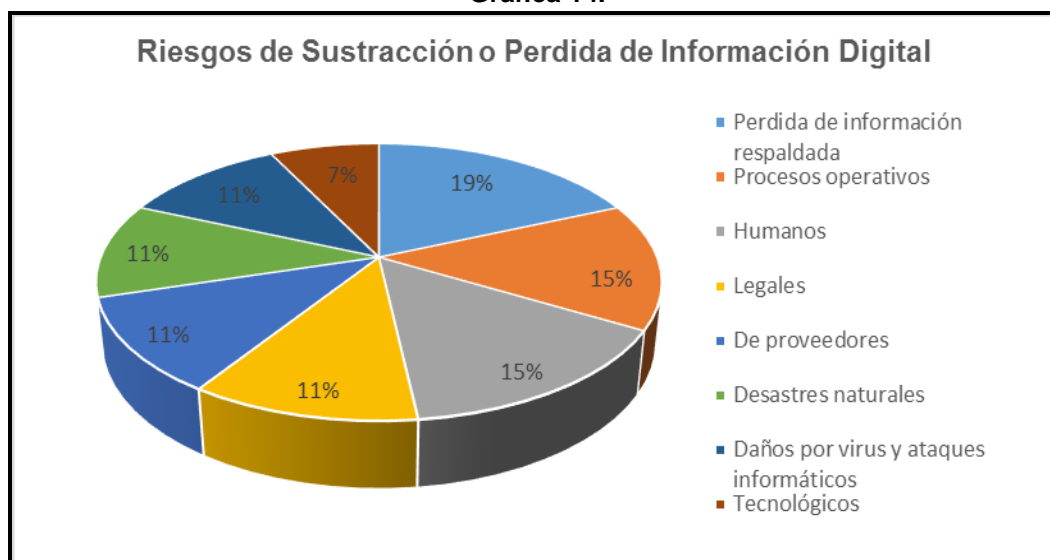
Sin embargo, ante la pregunta y respuesta 50, se observa como en el Cuadro 18, los colaboradores emitieron 27 respuestas, relacionadas con el siguiente número de informaciones: *Perdidas de información respaldadas* con un 19,0%; *Proceso operativos*, un 15,0%; *Humanos (errores)*, un 15,0%; *Legales*, un 11,0%; *De proveedores*, un 11,0%; *Desastres naturales*, un 11,0%; *Daños por virus y ataques informáticos*, un 11,0%; y los *Tecnológicos*, un 7,0%.

Cuadro 18.

En cuanto a Observaciones de Respuestas por Riesgos de Sustracción de Información en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá		
Estados Expuestos de Sustracción	Respuestas de Colaboradores	
	Total	Porcentajes
Núm. Perdidas de Información	27	100,0
Perdida de información respaldada	5	19,0
Procesos operativos	4	15,0
Humanos	4	15,0
Legales	3	11,0
De proveedores	3	11,0
Desastres naturales	3	11,0
Daños por virus y ataques informáticos	3	11,0
Tecnológicos	2	7,0
Fuente: Encuesta aplicada a funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Cuadro 17. Panamá, 2016. Elaboración propia.		

Estos resultados mostrados por dicho cuadro arriba, en donde los porcentajes estadísticos arriba descritos, son altos riesgos y debilidades, en donde tales pérdidas de informaciones, disminuyen la eficiencia sobre los servicios prestados por los *Usuarios internos* a los *Usuarios corporativos* y *externos*; para la Dirección de Finanzas, estas evidencia objétales le permitirán reconvertir a las debilidades y amenazas, por fortalecer y abrir espacios de oportunidades para revitalizar a través de las coordinaciones, las inspecciones y evaluaciones constantes, periódicas, y las anuales conllevaran a reducir las pérdidas de las informaciones; tarea que estará a cargo de los jefes funcionarios sobre la funcionalidad de eficiencia para el rendimiento del RRHH que laboran en las dos secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. *Vid.* Gráfica 14.

Gráfica 14.



Fuente: Cuadro 18. Elaboración propia.

Los detalles dados por el Cuadro 18, y la Gráfica 14, son el comprobatorio de la *hipótesis nula* (h_0) expresados en un 80,0% por el *Personal técnico administrativo* que labora para la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, y que se detallan arriba en el cuadro y gráfica, produciendo altos niveles de riesgos o peligros ante la confiabilidad y no certezas para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

4.3. Resultados de la entrevista abierta, según funcionarias

Establecida y fijado el *Muestreo por intención* como método no paramétrico, según lo establecido en el *Cap. III*, sobre el cual se aplicó la *Muestra cualitativa*, a través de la técnica de investigación social de la *Entrevista abierta*, dicha guía contenía ocho (8) preguntas abiertas para el *Personal técnico administrativo*, específicamente a nueve (9) jefas, las que incluye a la Dirección, Departamento de Contabilidad y siete (7) jefas de las secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Las entrevistas realizadas (Vid. Infra Anexo IV) fueron a la: 1. Directora de Finanzas; 2. Jefa del Departamento de Contabilidad; 3. Jefa de la Sección de Verificación Contable; 4. Jefa de la Sección de Registros Contables; 5. Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuestos; 6. Jefa de la Sección de Servicios

Especiales; 7. Jefa de la Sección de Cobros; 8. Jefa de la Sección de Caja General; y 9. Jefa de la Sección de Archivo de Planillas.

Establecida la focalización de los actores sociales directivos, los mismos emitieron una serie de *observaciones*, valoraciones *opinaticas* u *opinativas*, sobre las situaciones experienciales laborales propias, y las del personal que está bajo su mando, plasmadas en ocho (8) Preguntas (P),²¹ y las respectivas Respuestas (R),²² de la técnica de la *Entrevista abierta*.²³

Los resultados del proceso de recolección de datos primarios que emitieron los funcionarios que pertenecen a las secciones de Archivo de Planillas y Archivo de Sistemas de Imágenes, jefes de direcciones, jefe de Departamento y jefes de secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. Para ello, se utilizó *Muestra cualitativa*, auto-administrándose la Guía de *Entrevista abierta* que contenían ocho preguntas, para los nueve jefes de Departamento y secciones de la Dirección de Finanzas.

Para obtener los resultados, se aplicaron los métodos de muestreo por partición, que se bifurca en *Muestreo por intención* y el *Muestreo cualitativo*.²⁴

21 Significa Pregunta (P), se les suministro una guía de entrevista a cada uno de los entrevistados.

22 Significa Respuesta (R), y las mismas fueron emitidas por escrito.

23 Fue aplicada los días 19 y 22 de septiembre de 2016.

24 *Vid. Supra. Cap. III.*

Para ello, se utilizó para la *Muestra por intención*, a la técnica no paramétrica a la encuesta; y para la *Muestra cualitativa*, se les auto-administró a través de la Guía de *Entrevista abierta* con ocho (8) Preguntas (P_{1, 2, 3, n}),²⁵ para nueve (9) funcionarios quienes contestaron las Preguntas a través de las Respuestas (R_{1, 2, 3, n}).²⁶ R₁. Directora de Finanzas); R₂. Jefa del Departamento de Contabilidad; R₃. Jefa de Sección de Verificación Contable; R₄. Jefa de Sección de Registros Contables; R₅. Jefa de Sección de Pagos y Control de Presupuestos; R₆. Jefa de Sección de Servicios Especiales; R₇. Jefa de Sección de Cobros; R₈. Jefa de Sección de Caja General; y R₉. Jefa de Sección de Archivo de Planillas, quienes emitieron: observaciones, valoraciones, opiniones, según las siguientes Preguntas / Respuestas, de la *Entrevista abierta*:²⁷

4.3.1. Preguntas 1 / Respuestas 1

P₁. *¿A su juicio la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes cuenta con herramientas de tecnología de punta para la utilización del programa de digitalización del fondo documental financiero de la Dirección de Finanzas?*

R_{1.1}. De acuerdo con la Directora de la Dirección de Finanzas, para ella:
<<La sección de Archivo de Sistemas de Imágenes no cuenta con herramientas tecnológicas de punta porque la adecuación del equipo depende del proyecto institucional que no se ha puesto en ejecución,

25 Significa (P=Pregunta) y los número arábigos, es el número de la Pregunta (P₁, P₂, P₃... P_n)

26 Significa (R=Respuestas) y los número arábigos, es el número de la Respuesta (R_{1.1}, R_{1.2}, R_{1.3}... R_{n.n}).

27 Este instrumento técnico cualitativo, fue aplicada los días 9 y 22 de septiembre de 2016 a las jefas de la Dirección de Finanzas que laboran en la Universidad de Panamá.

debido a las dificultades de infraestructura para la construcción de edificio del Archivo General de la Universidad de Panamá>>. Según las valoraciones emitidas, la hipótesis es nula (h_0).

R.1.2. La Jefa del Departamento de Contabilidad, señala: *<<que no cuenta con equipos de tecnología de punta para la digitalización de los documentos de finanzas>>. Según las valoraciones emitidas, la hipótesis es nula (h_0).*

R.1.3. La Jefa de la Sección de Verificación Contable, manifestó: *<<que no porque no han podido utilizar el programa para la digitalización de los cheques de planilla pagados por el banco para tener mejor acceso a la información>>. Según las valoraciones emitidas, la hipótesis es nula (h_0).*

R.1.4. La Jefa de la Sección de Registros Contables, mencionó: *<<que sí cuenta con equipos, pero no están actualizados>>. Según las valoraciones emitidas, la hipótesis es nula (h_0).*

R.1.5. La Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuestos, dijo: *<<que no, porque no se puede consultar los cheques girados ya digitalizados ni continuar con la digitalización de los mismos>>. Según las valoraciones emitidas, la hipótesis es nula (h_0).*

R.1.6. La Jefa de la Sección de Servicios Especiales, manifestó: *<<que no cuentan con las tecnologías requeridas para la digitalización de los documentos de finanzas>>. ho Según las valoraciones emitidas, la hipótesis es nula (h_0).*

R.1.7. La Jefa de la Sección de Cobros, dijo: <<*que no cuenta con equipos de herramientas de punta para la digitalización de los documentos*>>.

Según las valoraciones emitidas, la *hipótesis es nula* (h_0).

R.1.8. La Jefa de la Sección de Caja General, manifestó: <<*que no, porque no ha utilizado el sistema de digitalización*>>. Según las valoraciones emitidas, la *hipótesis es nula* (h_0).

R.1.9. La Jefa de la Sección de Archivo de Planillas, considera: <<*que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, no cuenta con las herramientas de tecnología de punta para ejecutar el programa de digitalización del fondo documental contable y financiero de la Dirección de Finanzas*>>. Según las valoraciones emitidas, la *hipótesis es nula* (h_0).

Al analizar y verificar las respuestas dadas por el *Personal técnico administrativo*, en donde todas coinciden que el *Formato digital*, que pese a poseer altas capacitaciones en los manejos tecnológicos y las digitalizaciones en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, que aunque cuenta con equipos automatizados, los mismos no están actualizados, y peor aún dependen del proyecto de Archivo General, pero que esta Sección ASI, requiere de equipamiento de hardware y software para digitalizar los documentos, pero que los procedimientos burocráticos y licitaciones y luego adquisiciones, por parte de la Universidad de Panamá, toman algunos años en hacerse realidad de manera que sus atrasos se convierten en riesgos al contrastarse la *hipótesis nula* (h_0)

comprometiéndose seriamente con la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

4.3.2. Pregunta 2 / Respuesta 2

P₂. *¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes funciona con un Archivo Central en la Dirección de Finanzas?*

R_{2.1}. *De acuerdo con la Directora de Finanzas, dice <<que la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, si funciona como Archivo Central de la Dirección de Finanzas, con excepción de la información generada por la Sección de Planillas y Descuentos>>. Según las valoraciones emitidas, la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{2.2}. *La Jefa del Departamento de Contabilidad, respondió que: <<la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, sí funciona como un Archivo Central de la Dirección de Finanzas, a pesar que no cuenta con suficiente espacio físico para albergar toda la documentación contable y financiera de la Universidad de Panamá y Registrada por la Dirección de Finanzas>>. La valoración emitida comprueba que la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{2.3}. *La Jefa de la Sección de Verificación Contable, manifestó: <<que sí funciona como un archivo central a pesar que no cubren la custodia y conservación de los documentos de todas las unidades de finanzas que*

requieren el servicio por falta de espacio físico>>. La valoración emitida comprueba que la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.

R_{2.4}. La Jefa de la Sección de Registros Contables, respondió: *<<que sí funciona como un Archivo Central, debido a que cuando solicitan información pueden obtenerla a primera mano>>. La valoración emitida comprueba que la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{2.5}. La Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuestos, señaló: *<<que sí funciona como un Archivo Central a pesar de que no cuentan con suficiente espacio físico para el recibo de transferencia de los documentos generados por todas las secciones de la Dirección de Finanzas>>. La valoración emitida comprueba que la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{2.6}. La Jefa de la Sección de Servicios Especiales, considera: *<<que no funciona como un Archivo Central para la sección de Servicios Especiales, porque no pueden custodiar sus documentos por falta de espacio físico. La valoración emitida comprueba que la hipótesis es nula (h_0) no se verifica.*

R_{2.7}. La Jefa de la Sección de Cobros, considera: *<<que la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes no funciona como un archivo central de la Dirección de Finanzas, debido a que la sección de cobros mantiene documentos para ser digitalizados>>. La valoración emitida comprueba que la hipótesis es nula (h_0) no se verifica.*

R_{2.8}. La Jefa de Sección de Caja General, manifestó: <<*que sí funciona como un archivo central a pesar que están saturados de documentos y no hay espacio para la custodia y conservación de los documentos de la sección de Caja General*>>. La valoración emitida comprueba que la *hipótesis es alterna* (h_1) se verifica.

R_{2.9}. Mientras que la Jefa de la Sección de Archivo de Planillas, respondió: <<*que la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes funciona como un Archivo Central de la Dirección de Finanzas*>>. La valoración emitida comprueba que la *hipótesis es alterna* (h_1) se verifica.

Fundamentándonos en las respuestas dadas por las nueve (9) funcionarias, los *contenidos / expresiones* según el orden de los entrevistados, emitieron desde las Respuesta (R₁ / R₂ / R₃ / R₄ / R₅) / R₈ / R₉ que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes funciona como archivo central o *Archivo de la Dirección de Finanzas*, es decir, se comprueba la *hipótesis es alterna* (h_1); por el otro lado, desde las Respuestas (R₁ / R₂) en esta Sección ASI, expresaron que no funciona como archivo central, además de que hacen falta más espacios físicos para sus operaciones y hace falta digitalizar una gran cantidad de documentos, aspecto que debilita al sistema de automatización en *Formato digital*, para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

4.3.3. Pregunta 3 / Respuesta 3

P₃. *¿A su juicio considera Usted que debe existir una adecuada comunicación entre los colaboradores y el jefe de Archivo?*

R_{3.1}. De acuerdo con la Directora de Finanzas, ella considera: *<<que si es necesaria una adecuada comunicación entre colaboradores y jefes para saber los deberes y derechos de los colaboradores y da lugar para informarte cuando, como y porque realizar el trabajo de la oficina>>. La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{3.2}. La Jefa del Departamento de Contabilidad, considera: *<<que sí debe existir una adecuada comunicación entre colaboradores y jefes para que el trabajo de la oficina se realice con eficiencia y eficacia>>. La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{3.3}. La Jefa de la Sección de Verificación Contable, considera: *<<que en toda oficina es necesaria una adecuada comunicación entre colaboradores y jefes>>. La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{3.4}. La Jefa de la Sección de Registros Contables, considera: *<<que sí es necesaria una adecuada comunicación entre colaboradores y jefes, debido a que con la comunicación se puede captar mejor lo que se requiere>>. La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{3.5}. La Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuestos, considera: *<<que sí es necesaria una adecuada comunicación entre*

colaboradores y jefes para poder sacar el trabajo en equipo>>. La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.

R_{3.6}. La Jefa de la Sección de Servicios Especiales, considera: *<<que sí debe existir una adecuada comunicación con todo el personal administrativo>>. La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{3.7}. La Jefa de la Sección de Cobros, considera: *<<que sí debe mantener comunicación adecuada, porque hay un equipo de trabajo>>. La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{3.8}. La Jefa de la Sección de Caja General, considera: *<<que sí es necesaria una adecuada comunicación entre colaboradores y jefes para realizar el trabajo de la oficina acorde a los objetivos y metas propuestas>>. La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{3.9}. Mientras que la Jefa de la Sección de Archivo de Planillas, considera: *<<que sí debe existir una adecuada comunicación entre colaboradores y el jefe>> La hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

Al verificar y analizar esta respuesta de las jefas de la Dirección de Finanzas, Departamento de Contabilidad y las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas, todas las hipótesis alternas se verifican, las cuales se relacionan y articulan entre las variables independientes *Organización administrativa institucional*, la que se articula muy estrechamente con el *Personal técnico administrativo* y el *Archivo de la Dirección de Finanzas*, se destaca una

alta y adecuada comunicación entre los colaboradores y el jefe de Archivo en dicha Dirección, pero además se llevan a cabo y cumplen los objetivos y metas con cualquiera de las otras unidades o más bien secciones administrativas, dándosele importancia significativa el trabajo en equipo, de modo que fortalecen las gestiones fundamentales para la Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.

4.3.4. Pregunta 4 / Respuesta 4

P₄. ¿Considera Usted que para la digitalización y conservación de los documentos en el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas se deben utilizar las normativas archivísticas a nivel nacional e internacional?

R_{4.1}. De acuerdo con la Directora de Finanzas, considera: <<que sí porque la documentación específicamente de la Dirección de Finanzas representa el actuar de las autoridades de la institución y son las normas nacionales e internacionales que contribuyen a defender el derecho de esa institución y para que respondan a los requerimientos institucionales y humanos>>. Se comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.

R_{4.2}. La Jefa del Departamento de Contabilidad, respondió: <<para que funcione de manera adecuada la digitalización y conservación de los documentos en el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas deben ser utilizadas las normativas archivísticas tanto a nivel

nacional e internacional para poder mantener un buen método de archivo y así facilitar la búsqueda de los documentos cuando se soliciten>>. Se comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.

R_{4.3}. La Jefa de la Sección de Verificación Contable, considera: *<<que si para estar de acuerdo con los avances tecnológicos y tener un mejor servicio archivístico en la Dirección de Finanzas>>. Se comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{4.4}. La Jefa de la Sección de Registros Contables, lo considera: *<<correcto porque las normas son las que dan las directrices para que tenga un mejor logro el sistema archivístico en la institución>>. La observación opinada comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{4.5}. La Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuestos, respondió: *<<que si porque las normas son las que dan directrices para llevar a cabo la organización y conservación de los documentos en los archivos>>. Se comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{4.6}. La Jefa de la Sección de Servicios Especiales, señaló: *<<que así como toda profesión es regida por una norma, los sistemas de archivos no escapan de ellas para brindar un mejor servicio archivístico>>. Se comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R_{4.7}. La Jefa de la Sección de Sección de Cobros, manifestó que considera: *<<que si debe funcionar con las normativas archivísticas que*

existan a nivel nacional e internacional>>. Se comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.

R4.8. La Jefa de la Sección de Caja General, respondió: *<<que sí para normalizar los procesos y procedimientos archivísticos de la Dirección de Finanzas>>. Se comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

R4.9. Mientras que la Jefa de la Sección de Archivo de Planillas: *considera que se debe utilizar la aplicación de las normativas archivísticas a nivel nacional e internacional. Se comprueba la hipótesis es alterna (h_1) se verifica.*

Las respuestas dadas por las nueve (9) funcionarias como la Dirección de Finanzas, manifestaron que es vital cumplir con las *normativas nacionales e internacionales del Formato digital*, pero también el asumir *Compromiso organizacional* y cumplir con las *Normas organizacionales de la Organización administrativa institucional*, ya que les dan solidez y fortalezas para los cumplimientos de los protocolos de las normas archivísticas nacionales e internacionales, mejorando la eficacia y eficiencia brindada por el *Personal técnico administrativo* que brinda el *Archivo de la Dirección de Finanzas*, garantizándose la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

4.3.5. Pregunta 5 / Respuesta 5

P₅. *¿Cree Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes permite a través de la digitalización brindar un mejor servicio archivístico y de la conservación de los documentos de egresos de efectivos de la Dirección de Finanzas?*

R_{5.1}. Según la Directora de Finanzas, dice que: *<<la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, sí permitiría a través de la digitalización brindar un mejor servicio archivístico y de la conservación de los documentos para no tener que manipular los documentos originales ni ocupar tanto espacio físico para guardar los documentos>>*. Se contrasta que la hipótesis es alterna (h_1) es decir, se verifica.

R_{5.2}. La Jefa del Departamento de Contabilidad, considera: *<<que sería lo mejor que pudiéramos tener para la conservación de los documentos de egresos de efectivo en la Dirección de Finanzas, porque de esa forma no estarían ahogándose con tantos papeles ni estuvieran enfermándose a ácaros>>*. Se contrasta que la hipótesis es alterna (h_1) es decir, se verifica.

R_{5.3}. La Jefa de la Sección de Verificación Contable, considera: *<<que sí, porque hay un ordenamiento y facilidad de la ubicación de los documentos, y se les da un mantenimiento a los documentos>>*. Se contrasta que la hipótesis es alterna (h_1) es decir, se verifica.

R_{5.4}. La Jefa de la Sección de Registros Contables, respondió: *<<que si cree en el sistema archivístico de la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, porque fue una de las primeras pioneras en utilizar el sistema DocuManager cada que requería consultar los documentos estaba conservado>>*. Se contrasta que la hipótesis es alterna (h_1) es decir, se verifica.

R_{5.5}. La Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuestos, considera: *<<que a través de la digitalización la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, sí brindaría un mejor servicio archivístico a todos los departamentos y secciones de la Dirección de Finanzas, por lo que requiere de nuevos equipos tecnológicos apropiados>>*. Se contrasta que la hipótesis es alterna (h_1) es decir, se verifica.

R_{5.6}. La Jefa de la Sección de Servicios Especiales, considera: *<<que sí, porque por medio de la digitalización la documentación no se daña con el tiempo, siempre y cuando se actualicen y se les de mantenimiento a los equipos tecnológicos que se utilizan>>*. Se contrasta que la hipótesis es alterna (h_1) es decir, se verifica.

R_{5.7}. La Jefa de la Sección de Cobros, manifestó: *<<que si existiera debe permitir una mejor conservación de los documentos>>*. Se contrasta que la hipótesis es alterna (h_1) es decir, se verifica.

R_{5.8}. La Jefa de la Sección de Caja General, considera: *que sí porque permitiría agilizar las consultas de los documentos solicitados en vez de*

utilizar y manipular los documentos físicamente. Se contrasta que la *hipótesis es alterna* (h_1) es decir, se verifica.

R_{5.9}. Mientras que la Jefa de Sección de Archivo de Planillas, considera: <<*que sí, porque la digitalización es un proceso que permite mejor conservación a la documentación*>>. Se contrasta que la *hipótesis es alterna* (h_1) es decir, se verifica.

Las respuestas emitidas por las nueve (9) funcionarias es contundente, es decir, se comprueba que la *hipótesis es alterna* (h_1) al indicarse taxativa o contundentemente sobre la importancia de la automatización y digitalización del *Archivo de la Dirección de Finanzas* que operan en las secciones, pero además garantiza mejorar el espacio de ergonomía y maniobrabilidades en las ocupaciones con los empleos de los hardware y el uso eficiente del software DocuManager, en los manejos eficientes y eficaces a través del *Formato digital*, este empleo de las tecnología informáticas mejoran en calidad y servicios brindados por el *Personal técnico administrativo* que garantiza sus ocupaciones cumpliendo las *Normas institucionales* de la *Organización administrativa institucional*, específicamente para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) a través de la digitalización para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

4.3.6. Pregunta 6 / Respuesta 6

P₆. *¿Considera Usted que deben existir políticas o directrices de preservación y conservación de documentos físicos y digitales en el Archivo de la Dirección de Finanzas?*

R_{6.1}. De acuerdo con la Directora de Finanzas, considera: <<*que si debe existir políticas o directrices que permitan una mejor organización y conservación física y digital de los documentos contables y financieros de la Dirección de Finanzas*>>. Se verifica la *hipótesis alterna* (h_1), sobre la importancia de las políticas y directrices.

R_{6.2}. Para la Jefa del Departamento de Contabilidad, señala que: <<*sí es muy importante conocer acerca de la existencia de políticas o directrices de preservación y conservación de documentos físicos y digitales, porque si la Dirección de Finanzas se rigiera por esas políticas archivísticas no estuvieran tantos documentos físicos archivados*>>. Se verifica la *hipótesis alterna* (h_1), sobre la importancia de las políticas y directrices.

R_{6.3}. La Jefa de la Sección de Verificación Contable, manifestó: <<*que si deben existir políticas o directrices porque ayuda a que los documentos de archivos de la institución tengan una organización y conservación evitando el deterioro de los materiales archivísticos*>>. Se verifica la *hipótesis alterna* (h_1), sobre la importancia de las políticas y directrices.

R_{6.4}. La Jefa de Sección de Registros Contables, considera: <<*que si deben existir políticas y directrices así como un manual archivístico que*

permitan al personal de los archivos realizar una mejor organización, control, conservación y difusión de los documentos que son requeridos por usuarios>>. Se verifica la hipótesis alterna (h_1), sobre la importancia de las políticas y directrices.

R_{6.5}. La Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuesto, respondió: *<<que si deben existir por que las políticas o directrices permiten al personal de los archivos realizar un mejor trabajo archivístico para la institución y la sociedad, que requieren constantemente de información para la toma de decisiones>>. Se verifica la hipótesis alterna (h_1), sobre la importancia de las políticas y directrices.*

R_{6.6}. La Jefa de la Sección de Servicios Especiales, considera: *<<que sí, debido a que las políticas o directrices dan orden y establecen las formas correctas de cómo hacer el trabajo>>. Se verifica la hipótesis alterna (h_1), sobre la importancia de las políticas y directrices.*

R_{6.7}. La jefa de la Sección de Cobros, considera: *<<que sí deben existir políticas o directrices de preservación de la digitalización>>. Se verifica la hipótesis alterna (h_1), sobre la importancia de las políticas y directrices.*

R_{6.8}. La Jefa de la Sección de Caja General, considera: *<<que sí porque todas las áreas profesionales tienen sus policiacas para realizar un mejor trabajo>>. Se verifica la hipótesis alterna (h_1), sobre la importancia de las políticas y directrices.*

R_{6.9}. Mientras que la Jefa de la Sección de Archivo de Planillas respondió: <<que todo archivo debe tener sus políticas para la preservación de la documentación>>. Se verifica la *hipótesis alterna* (h₁), sobre la importancia de las políticas y directrices.

Las nueve (9) funcionarias validan la *hipótesis alterna* (h₁) al implementarse políticas archivísticas y directrices que coadyuven a mejorar eficiente y en la calidad de los servicios que como *Organización administrativa institucional* universitaria, proporcione a los *Usuarios externos*, *Usuarios corporativos* y la de los propios *Usuarios internos*, actualizarse informáticamente y capacitar cada vez más al *Personal técnico administrativo* en las utilidades de los *Formatos digitales* en los documentos que se trabajan y tratan en el *Archivo de la Dirección de Finanzas* de modo que haya una constante actualización para darle fortaleza a la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

4.3.7. Pregunta 7 / Respuesta 7

P₇. ¿Cuáles son las competencias que se le exigen al personal técnico administrativo del archivo de la Dirección de Finanzas?

R_{7.1}. Según la Directora de Finanzas, considera: <<que todo el personal debe ser profesional, porque somos una institución donde se dan los

avances a nivel superior y todas las áreas tienen su especialización para que el personal actúe con eficacia y eficiencia, además en toda institución hay documentación escrita sobre las funciones, competencias y estudios que debe poseer un personal en la organización para ocupar un cargo>>.

R_{7.2}. La Jefa del Departamento de Contabilidad, respondió: *<<que desconoce de las competencias que se les exige al Personal Técnico administrativo que labora para el Archivo de la Dirección de Finanzas, sin embargo, considera que deben ser todos profesionales e idóneos para realizar el trabajo archivístico>>.*

R_{7.3}. La Jefa de la Sección de Verificación Contable, manifestó: *<<que tengan conocimiento del trabajo que realizan con estudios técnicos o licenciaturas en archivísticas, es decir, profesionales y no empíricos>>.*

R_{7.4}. La Jefa de la Sección de Registros Contables, considera: *<<que las competencias que se deben exigir es que tengan un grado universitario para complementar los conocimientos adquiridos>>.*

R_{7.5}. La Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuestos, manifestó que considera: *<<que las competencias que se le debe exigir al personal de Archivo es que sea de carrera para aplicar sus conocimientos y estar actualizado permanentemente en el campo archivístico>>.*

R_{7.6}. La Jefa de la Sección de Servicios Especiales, respondió: *<<que desconoce de las competencias que se les exige al personal del archivo, pero considera que deben ser personal con estudios universitarios*

profesional, con conocimientos, habilidades y seminarios en administración y manejo de archivos>>.

R_{7.7}. La Jefa de la Sección de Cobros, respondió: *<<que el personal tenga una carrera técnica o de licenciatura en archivo>>.*

R_{7.8}. La Jefa de la Sección de Caja General considera: *<<que las competencias que se les debe de exigir al personal técnico administrativo que labora para el Archivo de la Dirección de Finanzas es que sean profesionales e idóneos con conocimiento de la carrera archivística>>.*

R_{7.9}. Mientras que la Jefa de la Sección de Archivo de Planillas, respondió que considera: *<<que la preparación académica para que adquieran los conocimientos y brinde una mejor conservación de los documentos de archivo>>.*

Las respuestas dadas evidencia una contrastación de la *hipótesis alterna* (h₁) por las nueve (9) funcionarias en el cumplimiento de los *Compromisos organizacionales* y aplicar las *Normas institucionales* y para con la *Organización administrativa institucional* universitaria, que todo el *Personal técnico administrativo* deberá ser un *profesional idóneo* en los campos archivísticos y con el manejo informático y del *Formato digital* para darle seguridad para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

4.3.8. Pregunta 8 / Respuesta 8

P₈. *¿Qué estrategias digitales Usted recomendaría para que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes pueda mejorar la preservación y conservación de los documentos digitalizados?*

R_{8.1}. De acuerdo con la Directora de Finanzas, recomendó las estrategias digitales: *<<que sean empleadas para mejorar la conservación de los documentos de la Dirección de Finanzas depende del equipo que se adquiera y el sistema de digitalización utilizado>>*. Se comprueba la importancia de la *hipótesis alterna (h₁)*.

R_{8.2}. La Jefa del Departamento de Contabilidad, considera: *<<que se debe contar primeramente con espacio físico adecuado para ese objetivo, segundo, tener los equipos adecuados para la digitalización y conservación de los documentos en la Dirección de Finanzas, tercero reiterar de acuerdo a la auditoría realizada de los documentos originales que se deben digitalizar, cuarto, coordinar con todos los jefes de la Dirección de Finanzas la recepción de los documentos a transferir al archivo central y quinto contar con la cantidad de colaboradores en la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes para poder realizar este trabajo de manera oportuna>>*. Se comprueba la importancia de la *hipótesis alterna (h₁)*.

R_{8.3}. La Jefa de la Sección de Verificación Contable, considera: *<<que las estrategias que se debe realizar son mantenimiento y actualización de los*

equipos tecnológicos, migración de los registros y copias de seguridad de la información>>. Se comprueba la importancia de la hipótesis alterna (h_1).

R_{8.4}. La Jefa de la Sección de Registros Contables, manifestó: *<<las estrategias que se deben emplear son migración de los registros, copias de seguridad, mantenimiento y actualización de los equipos tecnológicos>>. Se comprueba la importancia de la hipótesis alterna (h_1).*

R_{8.5}. La Jefa de la Sección de Pagos y Control de Presupuestos, considera: *<<que las estrategias empleadas deben ser migración de los registros, copia de seguridad (backups), mantenimiento y actualización de los equipos>>. Se comprueba la importancia de la hipótesis alterna (h_1).*

R_{8.6}. La Jefa de la Sección de Servicios Especiales, recomendó: *<<que las estrategias sean mantenimiento y actualización de los equipos, realizar copias de seguridad y migración de los registros para preservar la información digitalizada y tener acceso a la información cuando se requiera consultar>>. Se comprueba la importancia de la hipótesis alterna (h_1).*

R_{8.7}. La Jefa de la Sección de Cobros respondió: *<<que con las estrategias digitales que se empleen la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes brinden un 100% de su servicios a todas las unidades o secciones de la dirección de Finanzas y mantener un buen equipo de digitalización>>. Se comprueba la importancia de la hipótesis alterna (h_1).*

R_{8.8}. La Jefa de la Sección de Caja General, considera: <<*que las estrategias que deben emplear es realizar las actualizaciones y mantenimientos de los equipos tecnológicos, actualización de las versiones del software y copias de seguridad (backups) de la información*>>. Se comprueba la importancia de la *hipótesis alterna* (h_1).

R_{8.9}. Mientras que la Jefa de la Sección de Archivo de Planillas señala: <<*que las estrategias necesarias para que se pueda llevar una mejor preservación y conservación de los documentos pueden realizar copias de seguridad, ser migración de los registros, mantenimiento y actualización adecuada de los equipos tecnológicos*>>. Se comprueba la importancia de la *hipótesis alterna* (h_1).

Todas las respuestas son evidencias claras de comprobación de la *hipótesis alterna* (h_1) es decir, hay un reconocimiento sobre la importancia del uso de *Formato digital*, dándoles agilidad y celeridad activa y dinámica de los servicios que se realizan en el *Archivo de la Dirección de Finanzas*, y la fortaleza a través del *Compromiso organizacional*, las *Normativas institucionales* en el desempeño de los servicios, a través, estrategias en las aplicaciones de servidores con el uso de hardware y software utilizado para la digitalización de los documentos, además de realizar copia de seguridad (backups), migración de los registros, mantenimiento y actualización de los equipos.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA EN FORMATO DIGITAL EN LA DIRECCIÓN DE FINANZAS

5.1. Presentación de la propuesta ¹

La presentación a la que hacemos objeto de referencialidad contrastada por una serie de acontecimientos realísticos que se encontraron desde la teoría, los hechos empíricos de funcionalidades institucionales y del recurso humano (RRHH) sobre el tratamiento de las informaciones de contabilidad y finanzas que maneja la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, y sus hallazgos evidenciaron las fortalezas y las debilidades en esta institución universitaria. Significa entonces, que se tienen que organizar con mayor grado de eficiencia, calidad de gestión con equipamiento electrónico informático actualizado, y que el *personal técnico administrativo* que labora en las secciones de Archivo, les sean reconocidos como *Personal idóneo*, las funciones técnico-profesionales desempeñadas, dándoles incentivos y beneficios, bonos, y responsabilidades que afianzan el *compromiso organizacional* y su fidelización para con la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Estos aspectos mencionados en el anterior párrafo, se convierten en sólidos garantizadores para desarrollar e implementar dentro de la estructura de la *Organización administrativa institucional*,² un Plan que ayudará y facilitará a una mayor eficiencia y calidad en los servicios hacia los *Usuarios corporativos*

1 Se fundamenta en los resultados más conspicuos encontrados en los cuatro (4) capítulos anteriores en esta investigación.

2 Universidad de Panamá, a través de la Vicerrectoría Administrativa (VAA), específicamente en las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas.

(la propia Universidad de Panamá, Contraloría General de la República de Panamá (CGRP),³ Ministerio de Economía y Finanzas (MEF),⁴ los *Usuarios internos*, el propio RRHH que se desempeña en las funciones técnico-profesionales,⁵ y los usuarios externos, que son los que demandan los servicios a la Universidad de Panamá, a través de la Dirección de Finanzas.

Para implementar esta propuesta, se desprenden de los contenidos capitulares de esta investigación, estableciéndose desde este Plan, desarrollos estructurales, técnicos, informáticos, edificaciones físicas e instalaciones y mobiliario adecuado, para esta Dirección de Finanzas y sus respectivos RRHH, dimensionen las funcionalidades y agilidades técnica-tecnológicas de los servicios ofertados, y/o las realizaciones desarrolladas en dichos menesteres. En este sentido, describimos en este capítulo, los siguientes contenidos: *Denominación de la propuesta; Síntesis descriptiva; Introducción; justificación; Descripción del plan de preservación y conservación de la información digital; Propuesta definida, y sus respectivas acciones operativas para su desempeño.*

3 Por las Rendiciones de Cuentas que por ley, la Universidad de Panamá tiene que darle al Estado panameño.

4 Por las fijaciones presupuestales y de planificación que la Universidad tiene que hacer en cada año fiscal al MEF.

5 El *Personal técnico administrativo* que labora en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

5.1.1. Denominación de la propuesta ⁶

La presente propuesta se titula: *Plan de Mejoramiento para la Preservación y Conservación de Información Contable y Financiera en Formato Digital del Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.*

5.1.2. Síntesis descriptiva

Luego de descrito, analizados y explicados los resultados de la presente investigación, se elaboró una propuesta, como un aporte de mejoramiento y eficacia para el Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, a través del Plan de conservación, custodia y seguridad de la información de los documentos digitalizados en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes.

5.1.3. Introducción

En base a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los colaboradores de las secciones de Archivo de la Dirección de Finanzas, y las entrevistas realizadas a los jefes de departamento y secciones de la Dirección de Finanzas, se determinó la importancia de contar con las herramientas tecnológicas de punta para la preservación, conservación y difusión de los documentos digitalizados en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

⁶ Se basaron en los hallazgos encontrados en la presente investigación.

En este sentido las estrategias de conservación de la información digital incluyeron los siguientes aspectos:

- Definir los lineamientos para la estructuración del plan de conservación, custodia y seguridad de la información de los documentos digitalizados para ambas secciones.
- Establecer las características inherentes a la preservación y conservación de los documentos digitalizados en ambas secciones.
- Aplicar el plan de preservación y conservación de la información digital.

5.1.4. Justificación

Luego de la verificación y análisis de la información de datos del cuestionario aplicado a los colaboradores y la entrevista aplicada a los jefes de departamento y secciones de Finanzas, se considera ofrecer una propuesta de preservación y conservación de la información digital en las dos secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, tomando en consideración el sistema utilizado, y las estrategias de conservación de información digital más acordes y apropiadas para utilizar.

5.1.5. Plan de preservación y conservación de información digital

Según ISO/TC 46/SC 11. (Octubre 2010) Preservación de los documentos digitales: “Guía para comenzar”, traducida por María Elvira y Silleras (2011: 467-468), define que un plan de preservación, es un plan para preservar una

colección concreta o una parte de una colección de objetos digitales, y se debe tener en cuenta:

- Las políticas de preservación.
- Las obligaciones legales.
- Las limitaciones de la organización.
- Las limitaciones técnicas.
- Las necesidades de los usuarios.
- Los fines de la preservación.

Levy, (1998) *apud* Casanovas (2008: 194) señala que un plan de preservaciones debe contemplar:

- La selección de materiales a preservar.
- El tiempo de conservación.
- Las estrategias de recuperación.
- Los esquemas de almacenamiento que los mantenga inalterados.
- El programa de renovación periódica (verificación y migración).

En este sentido nuestra propuesta está encaminada a cubrir las actividades de planificación, preservación, supervisión y revisión continua del servidor y software para un mejor funcionamiento del sistema gestión documental con el software DocuManager de la Sección de Archivo de Sistemas

de Imágenes de la Dirección de Finanzas y garantizar el acceso y disponibilidad de la documentación digitalizada.

5.1.6. Propuesta definida para su operación

Los aspectos teóricos, datos primarios para las dos secciones de archivo de la Dirección de Finanzas, deberá contar con los equipos requeridos por el servidor, estaciones de trabajo y software que permitan el desarrollo del plan de preservación y conservación de la información digital, además se solicitará el apoyo a la Dirección de Informática de la Universidad de Panamá, para que participe con el personal idóneo, para el desarrollo del mismo. Este Plan de mejoramiento para la preservación de la información digital incluye los siguientes aspectos tecnológicos, descritos *infra*.

5.1.6.1. Título formal de la propuesta

La propuesta formalmente definida, lleva el título de: *Plan de Mejoramiento para la Preservación y Conservación de Información Contable y Financiera en Formato Digital del archivo en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá*. El propósito es el mejoramiento técnico y funcional para que esta Dirección, adquiera e implemente las herramientas tecnológicas de gestión documental e informacional, dándole un salto cualitativo eficaz y modernizador en cuanto a crear una estructura jerárquica para el archivo electrónico. Asegurándose con ello, rapidez y eficiencia en la administración, seguridad de

los usuarios, almacenamiento, recuperación, preservación digital, y la consulta de documentos digitales cuya conservación es una garantía para la Universidad de Panamá.

5.1.6.1.1. Descripción y requerimientos de proveedores

Se necesitan para sus operaciones, definir técnicamente los servicios en cuestión, es decir, en cuanto a que los proveedores de dichos servicios, ofrezcan mantenimientos precisos para sus funcionalidades eficientes y efectivas para el desempeño en sus gestiones permanentes como son la compra de nuevos equipos, compra de hardware y software, relación clientelar con empresas certificadas, de prestigio, y asesoría. A continuación se describen los equipamientos (materiales), herramientas, licencias y permisos, requeridos por el proveedor prestador de los servicios:

- La herramienta debe tener la capacidad de gestión.
- Uso de Firmas Electrónicas y Certificados Digitales.
- Plataforma escalable en volumen de usuarios y transacciones.
- Mantenimiento de los niveles para el desempeño adecuado.
- Incluir el tratamiento de múltiples tipos de documentos impresos.
- Otros tipos de documentos que se almacenan en formato digital.
- Requerimiento de licenciamiento de la herramienta de gestión documental para capacitación y documentación proporcionada.

- Solicitud del modelo propuesto debe ser por servidor, core (núcleo o procesador) para usuarios ilimitados.
- El proveedor o proponente debe cumplir con los tres ambientes
- Instalación y configuración del software en su funcionalidad estándar.
- En ambientes de desarrollo, calidad, pruebas y producción en servidores de la nube computacional.
- Confeccionar el diseño de la infraestructura tecnológica como es el de instalar y configurar la solución.

5.1.7. Objetivos de la propuesta

Este proyecto de investigación está orientado a lograr el establecimiento de un plan de preservación documental digital, con el fin de agilizar los procesos archivísticos (crear, mantener, tratar y conservar los documentos auténticos, fiables, disponibles e íntegros durante todo su ciclo de vida) sin importar cualquier cambio tecnológico en las secciones de Archivo de la Dirección de Finanzas requeridos entre otros aspectos:

- Programar una reunión entre los proveedores del software Evulsoft DocuManager, personal de la nueva autoridad de la Dirección de Informática de la Universidad de Panamá, y el Jefe de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, para definir los criterios técnicos de requerimiento de hardware y software.

- Comprender la importancia de la implantación de estrategias de preservación y conservación de la información digital.
- Desarrollar una solución mediante tareas de digitalización del formato papel al electrónico poniendo la misma a disposición de los usuarios en forma rápida, actualizada y confiable, utilizando formatos y tecnologías adecuados a la demanda.
- Estructurar una base de datos mediante la vinculación de la imagen con el tema respectivo.
- Beneficiar al recurso humano en relación al ahorro del tiempo en cuanto a la recuperación y búsqueda de la imagen digitalizada mediante segundo reloj.
- Garantizar la auditoría correspondiente a la transparencia y legalidad del documento de acuerdo a las normas jurídicas que rigen en la República de Panamá.
- Dotar a la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de un sistema para el control, uso y conservación de los documentos originales sustentadores en formato digital.
- Contar con el mantenimiento tecnológico de las unidades de almacenamiento electrónico, evitando con ello el deterioro del soporte magnético.
- Preservar las actualizaciones de las versiones del software para migrar sin problema alguno la documentación a futuro mediante la compatibilidad

de otro software moderno en caso de desaparecer el software anterior del mercado

- Liberar el ambiente y espacio físico del cúmulo de cajas y de los documentos que reposan en los anaqueles.

5.1.8. Beneficiarios

Si bien la preservación digital supone la selección y puesta en práctica un conjunto evolutivo de estrategias con el objeto de mejorar el tiempo de acceso, considerando las necesidades de preservación de las diferentes capas de los objetos digitales, los beneficiarios directos serán: La sección de Archivo de Sistemas de Imágenes que contará con los conocimientos para aplicar las actividades y procesos de preservación y conservación de la información digital de la Dirección de Finanzas; Los jefes, directores y demás autoridades de la Universidad de Panamá, quienes contarán con un servicio archivístico en línea, y Los auditores de la Contraloría de la República, asesores legales, funcionarios autorizados de otros ministerios o instituciones gubernamentales.

Entre otros beneficios del proyecto de investigación están:

- Liberar espacio en los depósitos de archivos.
- Reducir el costo operativo y mantenimiento archivístico al contar con un plan de preservación de los documentos digitales.
- Recuperar y consultar en línea los documentos sustentadores de egresos de efectivo solicitados.

- Aumentar la eficiencia de los servicios archivísticos de la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes.
- Dotar de estrategias y mecanismos de seguridad para la integridad de los documentos digitalizados.

5.1.9. Aspectos financieros

La administración electrónica de documentos en nuestras instituciones públicas trae consigo la necesidad de ir implementando este sistema, puesto que actualmente los métodos tradicionales del proceso de archivo de papeles se vienen haciendo muy engorroso, y requiere a su vez de mucho espacio físico para alojar tantos documentos que se reciben a diario, como lo es también para los que reposan en las estanterías.

Es por ello que, el cúmulo de la documentación en esta área de archivo puede ser de mayores gastos económicos, tomando en consideración el servicio y dependiendo principalmente de los fines que persiga la organización administrativa universitaria.

Como también es conocido que actualmente la Autoridad para Innovación Gubernamental (AIG) ha emprendido un gigantesco proyecto que mediante Aviso de Convocatoria, publicado el día 30 de agosto de 2016 en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas de Panamá Compra, se invitó a los

interesados en participar como proponentes del Acto de Licitación Pública No.2016-1-46-0-08-LP-002755 para la *Adquisición e implementación de la herramienta tecnológica de gestión documental del Estado panameño*, con cargo a la vigencia fiscal del año 2016, por un monto de precio de referencia por el valor de B/. 650,000.00; de manera que el estado panameño está financiando este tipo de innovación para modernizar los archivos de papeles.

En relación a la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas, actualmente custodian 16, 318 documentos creados con el sistema de Gestión Documental DocuManager entre las versiones 2.0 y 3.5. De igual forma, en el marco de utilización de herramientas tecnológicas avanzadas, se hace necesario realizar el respaldo y restauración de la información digitalizada, con el fin de controlar el riesgo de pérdida de la información y asegurar la disponibilidad de la misma cuando se requiera.

La empresa Evolusoft DocuManager, oferta a la Dirección de Finanzas una cotización con un costo aproximado de B/.51,480.00 balboas para adquirir la actualización del software DocuManager, licencias y el manteniendo del mismo para continuar con la digitalización de los documentos de egresos de efectivo de la Dirección de Finanzas. *Vid. Infra.* Tabla 12.

Tabla 12.
Oferta Económica - Sistemas de Imágenes

Calle 50 y 54 Este	Teléfono: (507) 263-1096
Edificio 6b	Fax: (507) 263-0962
Planta baja	info@evolusoft.com
Nombre del Cliente:	Universidad de Panamá
Fecha de Cotización:	14 de septiembre de 2015
Producto:	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA
	Validez: 60 días

CANT.	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	Evolusoft DocuManager - Licencias		
	Incluye:		
10	Licencias Full Concurrentes	\$ 4,000.00	\$ 40,000.00
1	Licencia del AIM (Módulo Automatizado de Ingreso)	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
0	Licencias Thin Concurrentes		\$ -
0	Evolusoft Resource Kit		\$ -
	Servicio de Entrenamiento		
	Entrenamiento de Usuario	\$ 690.87	\$ -
	Entrenamiento de Administracion (incluido en el precio)		
	Entrenamiento de AIM (incluido en el precio)	\$ -	\$ -
	Instalación del los Servidores	\$ 1,400.00	\$ -
	Instalacion de las estaciones de trabajo incluido en el precio)	\$ -	\$ -
	Asesoría inicial para la creacion de la estructura	\$ -	\$ -
	Mantenimiento Anual	\$ -	\$ -
1	Soporte Anual de 40 horas	17%	\$ 7,480.00
1	Actualizaciones de Software (incluido en las licencias)		
	SUB-TOTAL		\$ 51,480.00
	PRECIO TOTAL PARA DOCUMANAGER		\$ 51,480.00

Fuente: Cotización realizada por la empresa E-volusoft DocuManeger a la Universidad de Panamá. Septiembre de 2015.

Sin embargo, la inversión actual deberá contemplarse en materia de equipos informáticos, debido a que los adquiridos no fueron optimizados para continuar con dicha labor digital.

De manera que, se propone la alternabilidad de seguir invirtiendo en TICs para brindar nuevos servicios y aplicaciones que representan una fuerte posibilidad de disminuir los costos operativos para la institución y proporcionar así una plataforma en la que podamos trabajar juntos para otorgar valor a los usuarios con nuestros recursos humanos, con el fin de obtener el máximo del beneficio posible.

Con una inversión financiera calculada por nuestra experiencia en *B/ 50,000.00 balboas*, se podrá dar inicio a este proyecto, salvo las variantes de los precios que se dan en el mercado actual en los siguientes equipos como son:

- Tipo de servidor de archivos
- Software para el servidor de archivos
- Tres escáneres de gama baja y alta con alimentador de hojas y escaneo por ambos lados.
- Cinco estaciones de trabajo de escritorio
- Diez licencias de software para la herramienta de administración electrónica de los documentos.
- El software para la herramienta de la administración electrónica de los documentos debe tener accesibilidad vía web ya sea con equipos de Windows, Linux y Macos con navegador web basado

en HTML como son Google Chrome, Internet Explorer, Safari y Mozilla Firefox.

- Debe tener accesibilidad con las aplicaciones móviles (APPS) para equipos móviles con sistema operativo Android, IOS y/o WP10.
- Dos impresoras
- Cinco UPS
- Unidades de almacenamiento externas en TERABYTE
- Gabinetes de comunicaciones ya existentes al igual que ya se dispone del cableado estructurado por parte de la Universidad de Panamá.
- Requerimientos ambientales para donde se instale el servidor el cual deberá ser de una temperatura de 22° C, Humedad entre 20 y 50% no condensada y con iluminación.
- Garantía de la prestación de los servicios de soporte operativo y técnico para implementación, operación y mantenimiento de la plataforma de gestión documental hasta la vigencia del contrato.

5.2. Descripción y requerimientos del proveedor

La realización de este Plan de preservación digital, requiere que el proveedor cumpla con suplir un equipamiento informático de punta para desarrollar los

distintos procesos de tratamiento documental. Es decir, con especificaciones del equipo necesario para que corra la aplicación (procesador, memoria RAM-cache, etc). Considerar si la plataforma actual (software) que utiliza la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes es adecuada o requiere su actualización y/o sustitución.

El proveedor en conjunto con el equipo designado por el Director de Finanzas y la Dirección de Informática de la Universidad de Panamá, deberá establecer políticas de planificación para la implementación de las nuevas versiones del Software DocuManager.

El proveedor debe instalar las actualizaciones en el ambiente de prueba y coordinar con los equipos de la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, seguridad, desempeño de las pruebas que validen el correcto funcionamiento.

Los contenidos de este aspecto, se describen *infra* a través de los: *Uso de Firmas Electrónica; Certificados digitales; Plataforma escalable en volumen de usuarios y transacciones; Tratamiento de múltiples tipos de documentos impresos; Otros tipos de documentos que almacenan en formato digital; Requerimiento de licenciamiento de capacitación; Modelo del servidor core (núcleo) para usuarios ilimitados; El proveedor debe cumplir con tres ambientes.*

5.2.1. Uso de firmas electrónicas

Las *firmas digitales* son aquellos documentos digitales, en las que se utilizan una *clave privada* del *certificado digital*. El proceso de la firma es rápido y puede ser usado con grandes volúmenes de datos sin observarse un decrecimiento importante de la velocidad del computador. Después de firmarse un documento digital puede verificarse su integridad usando la *clave privada* correspondiente a la *clave privada* usada para firmar. El proceso de firma consiste en cifrar una cadena de texto llamada *digesto*, que es confeccionada utilizando funciones que resumen un texto a una cadena de caracteres de longitud fija predeterminada.

En este sentido, la firma electrónica es un concepto jurídico, equivalente al de la firma manuscrita, donde una persona acepta el contenido de un mensaje electrónico a través de cualquier medio electrónico válido, de manera que los documentos que requieran ser firmados electrónicamente deben ser firmados desde el interfaz web de la herramienta del software utilizado, sin necesidad de descargarlo a la computadora del usuario.

Es importante señalar, que el software utilizado debe conservar y mantener los metadatos como detalle relacionados con el proceso de verificación de una firma electrónica en cuanto a prueba de verificación de la validez de la firma, la autoridad de certificación que ha validado la firma, así como la fecha y hora en que se realiza la verificación.

5.2.2 Certificados digitales

Un certificado digital o electrónico es un fichero informático generado por una entidad de servicios de certificación que asocia unos datos de identidad a una persona física, organismo o empresa confirmando de esta manera su identidad digital en Internet.⁷

Es decir, es un documento digital emitido por una Autoridad de Certificación a solicitud de una autoridad de registro que garantiza la veracidad de los datos contenidos referente a una persona física o jurídica, y el cual está compuesto por una pareja de claves criptográficas que son: una porción privada que la posee únicamente su dueño y otra porción pública que es publicada en la web por la autoridad de certificación al ser aprobada por esta. Además pueden ser utilizados para verificar la autenticidad de un sitio web, la autenticidad e integridad de una persona de computación y verificar el momento en que fue firmado o enviado el documento digital.⁸

Cabe señalar que la Republica Panamá, la Dirección Nacional de Firmas Electrónicas, es una dependencia del Registro Público, responsable de la gestión de los certificados electrónicos para la República de Panamá, creada mediante Ley No. 82 del 9 de noviembre de 2012, para el desarrollo, inspección

7 Vid. Información disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Certificado_digital/.

8 Vid. Información disponible en <http://www.certificadodigital.com.ar/download/GUsuario.pdf/>.

y vigilancia de la prestación de servicios de certificación de firmas electrónicas y demás servicios comprendidos en la actividad de los prestadores de servicios de certificación como lo define la Ley N° 51 de 2008.

5.2.3. Plataforma escalable en volumen de usuarios y transacciones

La escalabilidad no es más que la capacidad de adaptación y respuesta de un sistema con respecto al rendimiento del mismo a medida que aumentan de forma significativa el número de usuarios en el sistema, y el cual está ligado al diseño del sistema.

Al crecer el número de usuarios en un sistema se requiere evaluar dos opciones que son: la utilización de un hardware de mayor potencia o la combinación de hardware y software mediante dos tipos de escalabilidad la vertical y la horizontal.

La escalabilidad vertical o escalera hacía arriba consiste en realizar una migración de todo el sistema a un nuevo hardware más potente y eficaz que el actual y en el cual se añaden recursos a un solo modelo en particular dentro del sistema. La escalabilidad horizontal consiste en potenciar el sistema desde un aspecto de mejora global a diferencia de aumentar la potencia de una única parte del mismo, es decir, dar soporte a la funcionalidad completa y añadiendo

equipos para dar más potencia a la red de trabajo (Junta de Andalucía, s/f).⁹ Que el diseño del sistema permita que se establezca la escalabilidad de los flujos de trabajos archivísticos de la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas en la medida de que sean requeridos, así como poder articular otros procesos y sistemas externos al entorno en que se desarrolle la gestión documental electrónica. De manera que, la plataforma debe ser escalable en volumen de usuarios y transacciones manteniendo los niveles de desempeño adecuados.

5.2.4. Incluir tratamiento de múltiples documentos impresos

La herramienta del sistema DocuManager ofrece la oportunidad de insertar cualquier tipo de archivo existente desde su computadora, estación de trabajo o red en el sistema de archivo (Word, Excel, fotografías, imágenes, videos, etc. mediante un componente modular que trabaja conjuntamente con el sistema que le permitirá la entrada automatizada de datos al sistema de llamada AIM (Módulo de Entrada Automatizada) y se puede adaptar a cualquier versión de DocuManager para que el sistema digitalice altos volúmenes de transacciones.

Sin embargo, ya sea el sistema DocuManager o cualquier otro sistema de gestión documental electrónico utilizado debe proporcionar la funcionalidad de

⁹ Información disponible en <http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/contenido/recurso/220/>.

imprimir los documentos de acuerdo a los permisos establecidos al usuario, que realicen actividades relacionadas con:

- Facilitar y proporcionar al usuario uno o varios documentos y elegir los metadatos para imprimir de manera flexible.
- Facilitar y proporcionar la impresión de los expedientes de egresos de efectivo generando copias auténticas del original del documento físico digitalizado.
- Posibilidad de imprimir los datos que han resultado de las búsquedas de información así como la relación suscitada de los documentos seleccionados.

5.2.5 Otros documentos que se almacenan en formato digital

Las imágenes digitales se pueden guardar en distintos formatos, según la extensión específica del archivo que lo contiene. Los más utilizados en la actualidad, son: Bitmap = Mapa de bits (BMP), no sufre pérdidas de calidad y es adecuado para guardar imágenes, que después puede manipular; Graphics Interchange Format = Formato de Intercambio Gráfico (GIF); *Joint* Photographic Experts Group = Grupo de Expertos Fotográficos Unidos (JPG); Tagget Image File Format = Formato de Archivo de Imagen Etiquetada (TIF); y Portable Network Graphic = Gráfico Portable para la Red (PNG).

Sin embargo, los documentos digitalizados deben ser almacenados en formatos en: Docx, Xslx, TIFF, PDF, XML,¹⁰ entre otros más, y que son comercializados por firma electrónica que operan en la en la República de Panamá.

5.2.6. Requerimiento de licenciamiento de capacitación de documentación proporcionada

Una Licencia de Software, es un contrato entre el licenciante (autor/titular de los derechos de explotación/distribuidor) y el licenciataria del Programa Informático (usuario consumidor / usuario profesional o empresa, para utilizar el Software en mención, cumpliéndose de esta manera con una serie de términos y condiciones establecidas dentro de sus cláusulas (Licenciamiento de Software).¹¹

También es un conjunto de permisos que un desarrollador da para la distribución, uso y/o modificación de la aplicación que desarrolló indicando los plazos de duración y lugares donde se aplica. En este sentido, las licencias de Evulsoft DocuManager adquiridas por la Dirección de Finanzas incluyen diez licencias de uso de las cuales ocho son de sólo consulta, una de sistema operativo de base de datos y otra de aplicaciones funcionales, sin hacerse extensiva a todas las actualizaciones de la versión del Software DocuManager.

¹⁰ *Vid. Supra.* Abreviaturas y acrónimos, y los respectivos significados aquí aludidos.

¹¹ *Vid.* Información disponible en <https://prezi.com/kzwlb3wliehy/definicion-de-licenciamiento-de-software/>.

Actualmente la empresa Evolusoft, le oferta a la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá, licencias concurrentes con todas las funcionalidades hasta una cantidad de usuarios que podrán simultáneamente utilizar la aplicación para conceder permisos de accesos, crear carpetas, insertar, distribuir, relacionar, leer y eliminar documentos, así como una licencia concurrente de solo consulta para los usuarios que solamente realizarán consulta de los documentos digitalizados. También incluye los siguientes servicios:

1. Cuarenta (40) horas de soporte al cliente por año
2. Actualizaciones totales y parciales de la solución durante la vigencia del contrato de mantenimiento.
3. Mantenimiento de la solución
4. Entrenamiento al personal que utilizará la aplicación.
5. Instalación del servidor y estaciones de trabajo.

5.2.7. Solicitud del modelo de servidor para usuarios ilimitados

La solicitud que deberá aplicarse es a través del modelo propuesto, es el uso del Servidor *Core* (núcleo o procesador) para usuarios ilimitados. En este aspecto, según Barrueco (2004), en donde el sistema de conservación de soportes debe tener las capacidades adecuadas incluyendo:

- Suficiente capacidad de almacenamiento: tomando en consideración que el sistema tenga espacio suficiente para almacenar los datos previstos durante todo el ciclo de vida de los mismos.
- El sistema debe ser capaz de duplicar los datos a medida que sea requerido sin pérdida de información y manteniendo la consistencia e integridad de los documentos, así como transferir los datos a un nuevo soporte con las mismas condiciones.
- Control de errores: dado que los documentos deben ser almacenados por largos períodos y una capacidad de almacenamiento superior a los 200 GB y en constante crecimiento.
- Mantenimiento, soporte y programas de reemplazo. Los componentes del sistema deben ser reemplazados cada pocos años. El hardware cada cinco años antes que el soporte técnico pueda ser difícil de obtener. Los soportes de almacenamiento deben tener una actualización regular (reescribir los datos) y reemplazarlos periódicamente por nuevos soportes.
- Transferir los datos a nuevos soportes de forma periódica: Los datos deben ser copiados de soporte a soporte para evitar el impacto del deterioro de los materiales.
- Establecer condiciones de almacenamiento y manejo apropiados, debido a que los soportes de almacenamiento digital deben ser almacenados en condiciones que no aceleren su ritmo de deterioro natural.

- Políticas de redundancia y copias de seguridad, son fundamentales y un seguro básico contra el deterioro o pérdida de información.

5.2.8. Proveedor que cumpla con tres ambientes

El proveedor debe cumplir con el suministro, instalación y configuración del software de gestión documental electrónica DocuManager en su funcionalidad mediante los ambientes de desarrollo, calidad, pruebas y producción en el servidor físico de la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, con capacidad para dar servicios en línea a los diferentes departamentos y secciones de la Dirección de Finanzas que son los usuarios finales.

En este sentido, la herramienta debe cumplir con los procesos de la gestión documental electrónica en cuanto a: Crear los documentos en su contexto, gestión y mantenimiento de los documentos, apoyo a la importación, exportación y la interoperabilidad, así como con la valoración, eliminación y conservación permanente de los documentos de egresos de efectivo de la Dirección de Finanzas.

5.3. Herramientas que suministren soportes en tres ambientes

Las herramientas es la capacidad técnica que suministra soportes para tres ambientes: *desarrollo*, *prueba* y *producción*, que son las competencias tecnológicas y saberes en los manejos de usos que el proveedor debe realizar y

entregar pruebas del sistema garantizando que la herramienta soporta los tres ambientes, así como capacitar al personal de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes en las tareas y acciones relacionadas con la nueva versión del software implementado con las características específicas de la sección. Suministrar un manual de usuarios con todas las funcionalidades de sistema y licencias requeridas para el funcionamiento de la herramienta y sus componentes.

5.3.1. Instalación y configuración del software estándar

A continuación se describen las características técnicas y principales del sistema de gestión documental electrónica DocuManager:

- *Acceso Mundial* a documentos digitalizados, o cualquier otro archivo digital, organizado en una estructura jerárquica.
- Interfaz de usuario *plurilingüe* (inglés y español).
- Los documentos se pueden *digitalizar* e introducirse por medio de un escáner de alto o medio volumen, escáneres de escritorio, fax módems, cámaras digitales o aplicaciones de escritorio.
- Permite la entrada de un alto volumen de documentos por medio de un patentado *Módulo de Entrada Automatizada* (AIM), lo cual es accesible y utilizable por medio del intranet o Internet.
- *Muy fácil* de usar y un explorador eficiente con una interfaz de usuario que incluye una herramienta comprensiva de búsqueda.

- Asegura la *encriptación* del documento y tiene restricciones para que el usuario tenga una seguridad adicional como también auditoría para monitorear el uso y modificaciones de los mismos.
- La función de *Búsqueda comprensiva* le permite a los usuarios autorizados tener acceso a la información desde cualquier sistema de red a través de la organización, sin tener en cuenta su ubicación física.
- *Diseño modular* único le permite a este producto aumentar fácilmente de un grupo de trabajo unitario a una configuración de empresa multinacional dispersada geográficamente, lo que aumenta el poder de procesar justo agregando un servidor o desplegando una máquina más grande multi-procesadora.
- Permite manejar el documento globalmente y trabajar localmente en activos valiosos de los medios, incluyendo el funcionamiento de video, imágenes y audio para mercadear en línea o facilitar el aprendizaje a distancia, *aumentando el valor de un conjunto compartido de archivos digitales.*

5.3.1.1. Acceder al web e interfaz por navegador

Las aplicaciones a través de E-volusoft DocuManager pueden accederse vía *Intranet* o *Internet*, y ser usado completamente a través de la interfaz de usuario basada en el navegador de Internet fácil de usar. Esta tecnología de vanguardia no requiere ninguna instalación en la computadora del usuario.

Con la tecnología de las comunicaciones de las informaciones y las comunicaciones, para acceder desde la web-site, usted puede:

- Ver sus documentos en línea desde cualesquiera parte en el mundo
- Se podrá digitalizar, guardar, modificar, etc. cualquier documento en cualquier momento y lugar.
- Efectuar cualquier mantenimiento, incluyendo la creación de gabinetes, carpetas, documentos, etc.
- Reconocimiento óptico de los caracteres de documentos directamente en documentos de Word o HTML.

5.3.1.2. Estructura jerárquica del software

El software Evulusoft DocuManager, está basado en una *Estructura jerárquica* en la organización e índices de las informaciones y documentos, porque contiene objetos que pueden ser creados y organizados, según las especificaciones del usuario autorizado: Gabinetes, Carpetas y Documentos. Esta estructura jerárquica puede considerarse como una interfaz visual fácil de usar, como el Explorer de Windows. De modo que como explorador es posible:

- Explorar los diferentes gabinetes, carpetas y documentos en una estructura jerárquica.
- Ver y acceder a la información en general de los documentos (e.g. valores de los índices, tipo de documentos, etc).
- Buscar los campos definidos dentro de los diferentes tipos de documentos

5.3.1.3. Digitalización de imágenes e indexación

La combinación de las características de Digitalización de imágenes, Inserción e Indexación en DocuManager, le permite al usuario transformar sus archivos físicos estáticos en archivos dinámicos digitalizados que le permite llevar a cabo cualquier función desde la creación de un nuevo documento hasta incluir anotaciones personales sobre los documentos. Los usuarios autorizados pueden:

- Llevar a cabo funciones de administración de documentos incluyendo la creación, suprimir y modificar los documentos.
- Efectuar anotaciones, resaltar secciones críticas, maximizar, minimizar, pegar notas personales, rotar la imagen, etc., sin perder la integridad del documento original.
- Compartir información a través de correo electrónico e impresión como también, dar acceso por control remoto desde cualquiera conexión del web habilitado.

5.3.2. Búsqueda comprensiva y recuperación

La función de la *búsqueda* comprensiva de DocuManager le permite a los usuarios tener un sólo punto de búsqueda para cualquier entrada al sistema. Se puede acceder a la función de búsqueda centralmente por medio de la función *Búsqueda en General*, *Búsqueda por Índice* y hasta *Búsqueda por Contenido*.

El software DocuManager almacena documentos, de tal manera que ellos están seguros y organizados, pero también son fáciles de recuperar con cualquier información parcial que sirve como referencia del documento.

5.3.2.1. Documentos relacionados para liberar y modificar

Además de su función de búsqueda comprensiva, el software DocuManager también suministra la posibilidad de hacer la *relación entre documentos* para propósitos de referencias. Los usuarios pueden identificar documentos que estén relacionados entre otros y así poder agrupar estos documentos para propósitos de referencia en el futuro.

La función de documentos relacionados mantiene un seguimiento de todas las relaciones a través del tiempo y consecuentemente provee una comprensión clara de flujo del documento y el progreso del flujo de trabajo. De tal manera que esta modificación les permite a los usuarios remover un documento o archivo virtual para trabajar con él mientras el documento permanece disponible para otros usuarios. Un documento que se está modificando lleva un gancho que está en uso y puede ser liberado y guardado como otra versión cuando haya terminado.

5.3.2.2. Controles de usuario y seguridad

La seguridad del E-volusoft DocuManager está basada en los grupos de usuarios y niveles de acceso, como también en las medidas de seguridad tomadas para asegurarse de la integridad y la fiabilidad de los datos. Los grupos de usuarios y los controles del Usuario tienen *acceso específico* a cada gabinete, carpeta y documento, lo cual permite la creación, modificación y visión de los documentos solamente a los usuarios autorizados.

Además, el acceso a ciertos gabinetes, carpetas y documentos se puede proteger con *contraseña* para tener seguridad adicional. Todos los documentos que han ingresado al sistema pueden tener seguridad y/o estar registrados usando los criterios mencionados anteriormente y serán encriptados para evitar que personas no autorizadas vean la información.

La *Actividad de Auditoria* le permite a la administración instantáneamente y en tiempo real verificar la actividad del sistema a nivel del usuario (para ver que documentos han sido trabajados por un empleado en particular), a nivel del documento (para ver cuántas veces un documento en particular ha sido accedido), a nivel del grupo (para ver qué tipos de documentos y cuantas veces han sido accedidos), etc.

5.3.2.3. Marca privada ¹²

El enfoque de DocuManager es una arquitectura abierta y personalizada que también le permite a los usuarios establecer su aplicación a la medida, según sus organizaciones *ver y tantear* como también el idioma deseado, uso del hardware, calidad de escaneo y conectividad. Esto le permite a las sociedades tener su *Etiqueta Privada de DocuManager* y de usarlo como una herramienta corporativa interna, mientras sigue cumpliendo con los parámetros de marca. Dentro de los parametros generales tendrá la flexibilidad de un sistema multi-lingue que puede ser modificado para cambiar los idiomas para uso internacional.

En la actualidad DocuManager existe en inglés, español, portugués, francés y alemán; todo en tiempo real y con todo el material de las barras de herramientas hasta menús de ayuda.

5.3.2.3.1. Identificación de la inscripción de DocuManager

El producto DocuManager esta inscrito en el Registro Público, Finca 19, Documento 159299 del Departamento de Almacenamiento Tecnológico.

¹² Registrada ante el Registro Público de la República de Panamá por la empresa E-volusoft DocuManager.

5.3.3. Desarrollo y producción de la nueva computación

El ambiente para el desarrollo de la calidad en las pruebas de producción en los nuevos Servidores en los avances de las tecnologías computacionales, están ligados indisolublemente a la conservación de documentos, y la preservación a largo plazo, es necesario que el sistema de gestión documental electrónico utilizado, le permita a la administración instantáneamente y en tiempo real verificar la actividad del sistema a nivel del usuario (para ver que documentos han sido trabajados por un empleado en particular), a nivel del documento (para ver cuántas veces un documento en particular ha sido accedido), a nivel del grupo (para ver qué tipos de documentos y cuántas veces han sido accedidos), etc.

5.3.4. Diseño con tecnología de solución

El sistema de gestión documental electrónico DocuManager o cualquier otro sistema que se utilice debe ser instalado en computadoras físicas o virtuales, según los tres ambientes de desarrollo, producción y prueba, así como tener ayuda en línea, mientras se ejecuta la aplicación y un manual de usuarios que describa cómo crear, generar y actualizar estos ambientes en caso de que se requiera. Además, permitir en el primer año, la plataforma pueda alojar.

En este sentido, los documentos fuentes son en sí mismos sustentadores y garantizadores de seguridad de la información contable y financiera que se

custodia son de libre acceso para las unidades gestoras de sus documentos transferidos de los Archivos de Gestión (departamentos y secciones) al Archivo Central (Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes) de la Dirección de Finanzas, ubicado en el Edificio Ventura, que precisan de la información que este conserva, salvo aquellas que tiene algún impedimento o restricción por razones legales y de conservación.

El Manual General de Contabilidad Gubernamental de Contraloría General de la República de Panamá (2005) – Dirección de Métodos y Sistemas de Contabilidad (2005: 150 -153), define aquellos Documentos fuente como:

Elementos formales de evidencias que permiten el conocimiento de la naturaleza, finalidad y resultado de la operación o transacción, con los datos suficientes para su análisis, y deben adjuntarse a los comprobantes de contabilidad, archivándose en forma en que se hayan expedidos. Estos pueden ser de origen interno o externo.

También, señala que las instituciones públicas están obligadas a conservar los libros de contabilidad, comprobantes y documentos fuente para la justificación y comprobación de las operaciones que han sido objeto de registro. Para su conservación, y con el fin de prescindir del documento en papel, podrán reproducirse a través de microfilmes o microfichas, conforme a lo que establece la ley respecto al período de vida de los documentos.

Por esta razón la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes administra y conserva el fondo documental de la Dirección de Finanzas, en soporte papel y digital como documentos fuente de vital importancia por su contenido, que ayuda a las autoridades de la administración de la Universidad de Panamá, a que tomen decisiones financieras.

Sin embargo, debido a que la Universidad de Panamá no cuenta oficialmente con una Tabla de Valoración Documental, tiene que utilizar provisionalmente para realizar su trabajo técnico la Tabla 10. Valoración Documental del Archivo, Según Mapa de Recorrido del Documento de la Dirección de Finanzas,¹³ para la depuración y eliminación de sus documentos en las unidades académicas y administrativas, a través del Comité Técnico de Archivos Universitario (COTAU),¹⁴ que en el año 2012 elaboró la Tabla 10, para uso de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Actualmente, la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, se encuentra en espera de la aplicación de la Tabla 10. Sobre cada una de las fases del ciclo de vida de los documentos y así poder cumplir con los principios archivísticos, que elaboró COTAU y aprobada por el Consejo Administrativo de

¹³ *Vid. Infra.* Anexo I y II.

¹⁴ Funciona, opera y se localiza en las instalaciones de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación en el Campus Octavio Méndez Pereira de la Universidad de Panamá (antigua edificaciones de la Universidad Tecnológica de Panamá).

la Universidad de Panamá, con el fin de garantizar la organización y conservación de su fondo documental físico y electrónico.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las presentes conclusiones están basadas en los principales aspectos señalados en los resultados, según las descripciones de las cuatro (4) variables independientes, caracterizadas por *causores* con variabilidades por relaciones y articulaciones conjuntadas en *efectores* como variable dependiente. *V.gr.* Variables independientes / Variable dependiente.

Los resultados finales, fueron auscultados metodológicamente, a través de las relaciones, articulaciones de las variables, y sus respectivos factores teóricos, desvelándose las descripciones, el análisis y las explicaciones, según las ordenaciones (de tipo verticales) de las variables; pero también, por los *contenidos* por linealidades *secuenciales* y *consecuenciales* (de tipos horizontales) entre las propias variables y las otras variables, con sus factores teóricos, que mostraron las evidencias de los sentidos en los actores sociales que laboran para las dos (2) secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá / el otro componente analizador, está en las *expresiones* que se auscultan en las singularidades de los actores sociales, las redes de relaciones fónicas semánticas o lingüísticas formas clasificatorias que se producen en la materia fónica.

En este aspecto, describimos, analizamos y explicamos los resultados desde la encuesta y la entrevista abierta, tomando como base teórica-empírica las observaciones, valoraciones y las respectivas perspectivas opináticas por los actores sociales participantes en la presente investigación. Tales resultados serán descritos en la siguiente taxonomía y texto que caracterizan *infra* por los *causores* de las variables independientes, mismas que fueron producidas por conjunción de *efectores* en la variable dependiente.: I. Conclusiones de la encuesta según variables. II. Conclusiones de la entrevista abierta según variables. III. Conclusividades condensadas de la encuesta. IV. Conclusividades condensadas de la entrevista abierta. V. Conclusividad general operativa. VI. Recomendaciones.

I. Conclusiones de la encuesta según variables

Las descripciones, relaciones y articulaciones entre las variables citadas arriba, pasan por auscultarse a través de los *contenido / expresiones*, que identifican las tendencias o inclinaciones de las *hipótesis alterna* (h_1) o la *hipótesis nula* (h_0), según 50 Preguntas (P_n)¹ / 50 Respuestas (R_n),² en la encuesta y a los funcionarios que laboran en el Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) y el Archivo de Planillas de la Dirección de Finanzas.

1 Significa Preguntas (P) y $n=1, 2, 3... 50$.

2 Significa Respuestas (R) y $n=1, 2, 3... 50$.

Sobre ello, las relaciones y articulaciones, según variables,³ se organizaron de la siguiente forma: 1. *Organización administrativa institucional / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*; 2. *Personal técnico administrativo / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*; 3. *Archivo de la Dirección de Finanza / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*; y 4. *Formato digital / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*. Vid. Adelante, las siguientes conclusiones de acuerdo con las variables:

1.1. Organización administrativa institucional

Las relaciones y articulaciones de la variable independiente *Organización administrativa institucional / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*.⁴ Las manifestaciones según la encuesta y sus Preguntas / Respuestas: P₁/R₁; P₂/R₂; P₃/R₃; P₄/R₄; P₅/R₅ indican que entre dichas variables hay consonancia de relaciones y articulaciones vinculadas con las buenas relaciones comunicativas y colaboraciones técnicas entre los funcionarios, mismas que son generadoras de un clima organizacional positivo para la institución universitaria.

3 Variable independiente: 1, 2, 3, y 4. / Variable dependiente: 5.

4 Se relacionaron, articularon y contrastaron los *contenidos / expresiones* entre ambas variables: VI / VD.

En cuanto al cumplimiento de las *Normas organizacionales* de la Dirección de Finanzas obliga a sus funcionarios a cumplir el Manual de Cargos de RRHH, como exigencia institucional para ellos como empleados de las secciones de Archivo, y, la respuesta tres (3), demuestra, que no se cumplen los protocolos de *las Normativas nacionales e internacionales* en la digitalización de los documentos a través del *Formato digital*, es decir, no hay un compromiso serio del estricto cumplimiento por parte de la *Organización administrativa institucional* universitaria para resolverla de manera contundente o efectiva.

En el Cuadro 19, se observan los señalamientos conclusivos arriba indicados, como muestra fehaciente de la encuesta y sus respectivas Preguntas / Respuestas: P_1/R_1 ; P_2/R_2 ; P_4/R_4 ; P_5/R_5 sobre la variable *Organización administrativa institucional*, que de manera global se corrobora la *hipótesis alterna* (h_1);⁵ y que en la P_3/R_3 dada por los funcionarios encuestados quienes expresaron que no se cumplen con los protocolos de las *Normativas nacionales e internacionales* para la *Digitalización* de documentos en *Formato digital*, contrastándose la *hipótesis nula* (h_0);⁶ sin embargo esta variable independiente constituye un fuerte soporte para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas. *Vid Infra*. Cuadro 19.

5 Son las de color verde, marcada en el Cuadro 19.

6 Es la de color amarillo, marcada en el Cuadro 19.

Cuadro 19

En cuanto a la Contrastación de Hipótesis, Según Organización Administrativa Institucional en las Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá					
Preguntas (P)	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
Respuestas (R)	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
Hipótesis de Trabajo	h ₁	h ₁	h ₀	h ₁	h ₁
Fuente: Encuesta a Colaboradores. Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas					
Significa: h ₁ = hipótesis alterna / h ₀ = hipótesis nula. Elaboración propia.					

1.2. Personal técnico administrativo

En cuanto a las relaciones y articulaciones de la variable independiente *Personal técnico administrativo / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*.⁷ Las revelaciones que se emitieron desde la encuesta, específicamente desde las Preguntas / Respuestas P₆/R₆; P₇/R₇; P₈/R₈; P₉/R₉; P₁₀/R₁₀; P₁₁/R₁₁; P₁₂/R₁₂; P₁₃/R₁₃; P₁₄/R₁₄ en las que se observaron, un número muy bajo de empleados, puesto que hay una gran cantidad de documentos que se tienen que digitalizar y no hay equipos tecnológicos o escáner, tanto en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) como en la Sección de Archivo de Planillas (AP); Los acondicionamientos ergonómicos y adecuaciones de los espacios infraestructurales que aunque incómodos para las maniobrabilidades y para el funcionamiento en el uso de *Programas* informáticos modernizados y

⁷ Se relacionaron, articularon y contrastaron los *contenidos / expresiones* entre ambas variables: VI / VD.

actualizados o de punta o Tecnologías de las Informaciones y Comunicaciones (TICs) que sistematizan eficaz y eficientemente con el *Formato digital*.

Los equipos automatizados informáticos aceleran el tiempo de los servicios eficaces y eficientes por parte del *Personal idóneo* y con altas capacitaciones para ejercer las funciones técnicas en las dos secciones de Archivo, y brindar a los usuarios que les demandan.

Las relaciones entre jefas y dirección son realizadas por ellos como funcionarios de las dos secciones de Archivo, puesto que son mandatos activos directos y acatados por el *Personal técnico administrativo* del Manual de Cargos que se cumplen en la Dirección de Finanzas y los servicios a los usuarios.

También, existen formaciones y actualizaciones técnico profesionales en: Programación de seminarios de la Dirección General de Recursos Humanos (DGRH) y COTAU, Programación de la DGRH, y el Documento de Capacitación de la DGRH; entonces, por las evidencias mostradas, las variables y los factores teóricos relacionados y articulados, se contrasta que ellos como funcionarios que laboran en las dos secciones de Archivo, tienen permanentemente que hacer consultas al archivo de la Dirección de Finanzas, sin embargo, pese a estar modernizados informáticamente desde las TICs, porque el sistema en línea no está instalado, aspecto que contradice su función y equipamiento

técnico informático en la Dirección de Finanzas; ya que la *hipótesis nula* (h_0), por lo que son claras debilidades para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas; servicios ofrecidos por los *Usuarios internos* a los *Usuarios externos* que las demanden, cumpliendo del Manual de Cargos; ellos como *Usuarios internos*, ofrecen adecuados servicios técnicos y eficientes a los *Usuarios externos*, cumpliéndose así con las pautas del Manual de Cargo de la Dirección General de RRHH y que estrictamente es aplicada en ambas secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas.

Con relación al Cuadro 20, se puede observar *infra* que según las conclusiones más condensadas desde las Preguntas / Respuestas: P₆/R₆; P₇/R₇; P₈/R₈; P₉/R₉; P₁₀/R₁₀; P₁₁/R₁₁; P₁₂/R₁₂; P₁₄/R₁₄ dadas por el *Personal técnico administrativo*, que de manera global corrobora la *hipótesis alterna* (h_1);⁸ y que en la P₁₃/R₁₃ dada por los funcionarios encuestados se contrastó la *hipótesis nula* (h_0);⁹ es decir, que las respuestas en verdes, constituyen garantías y fortalezas para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

8 Son las de color verde, marcadas en el Cuadro 20.

9 Es la de color amarillo, marcadas en el Cuadro 20.

Cuadro 20

En cuanto a la Contrastación de Hipótesis, Según Personal Técnico Administrativo en las Secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá									
Preguntas (P)	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀	P ₁₁	P ₁₂	P ₁₃	P ₁₄
Respuestas (R)	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	R ₁₁	R ₁₂	R ₁₃	R ₁₄
Hipótesis de Trabajo	h ₁	h ₁	h ₀	h ₁	h ₁	h ₁	h ₁	h ₀	h ₁
Fuente: Encuesta a Colaboradores. Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas. h ₁ = hipótesis alterna / h ₀ = hipótesis nula. Elaboración propia.									

1.3. Archivo de la Dirección de Finanzas

Según las relaciones y articulaciones de la variable independiente *Archivo de la Dirección de Finanzas / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*.¹⁰ Las revelaciones que se emitieron desde la encuesta, con sus respectivas Preguntas / Respuestas que van desde la P₁₅/R₁₅; P₁₆/R₁₆; P₁₇/R₁₇; P₁₈/R₁₈; P₁₉/R₁₉; P₂₀/R₂₀; P₂₁/R₂₁; P₂₂/R₂₂; P₂₃/R₂₃; P₂₄/R₂₄., se observó mayoritariamente las contrastaciones de la *hipótesis alterna* (h₁),¹¹ y que fueron emitidas en la variable Archivo de la Dirección de Finanzas, por el *Personal técnico administrativo*, tales como que los desempeños son óptimos y de alta calidad e *idoneidad profesional*, además de mostrar rapidez o celeridad sobre las tareas realizadas, convertir digitalmente las informaciones analógicas, cumplimiento de los procedimientos de las *Normativas nacionales* e

¹⁰ Se relacionaron, articularon y contrastaron los *contenidos / expresiones* entre ambas variables: VI / VD.

¹¹ Son las de color verde, marcadas en el Cuadro 21.

internacionales y Manual de Cargos de la Dirección General de RRHH; en las funciones laborales el *Personal técnico administrativo* posee una alta capacitación técnica en los usos de los equipos y programas informáticos (hardware y software); servicios digitalizados en las documentaciones e informaciones contables y financieros para los *Usuarios*, sean ellos *internos*, *externos* y corporativos.

La Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) es garante de la custodia, protección y conservación para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas; y por la otra, en la P₁₉/R₁₉ que evidenció la contrastación de la *hipótesis nula* (h_0),¹² muestran los riesgos a los que están expuestos los documentos e informaciones, sin embargo, hubo respuestas en las que se expresaron que no se cumplen con los procedimientos nacionales e internacionales y tampoco con los *Compromisos organizacionales*, y con el Manual de Procedimientos Archivísticos;¹³ se observan claras evidencias sobre la celeridad en los servicios óptimos y con elevada calidad de los mismos; también hay contrastabilidad tanto sincrónica y diacrónica en el *Archivo de la Dirección de Finanzas*.

¹² Es la de color amarillo, marcada en el Cuadro 21.

¹³ Vid. *Supra*. 4.2.3. Archivos de la Dirección de Finanzas, la Pregunta / Respuesta 19 de la encuesta.

Los servicios que se ofrece el *Archivo de la Dirección de Finanzas* en donde el *Personal técnico administrativo* que allí labora, posee altas capacitaciones e *idoneidad profesional* son garantes de custodia y protección sobre las informaciones y documentaciones digitalizadas gestiones y custodia y convierte digitalmente las informaciones analógicas, además este RRHH que labora, cumple con los procedimientos de las *Normativas nacionales e internacionales* y el cumplimiento del Manual de Cargos Dirección General de RRHH.

En el Archivo de la Dirección de Finanzas, existen equipos y programas informáticos (hardware y software) que son eficientemente manejados por el *Personal técnico administrativo* ofreciendo servicios contables y financieros a los *Usuarios internos, externos y corporativos*; en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) es garante de custodia de las documentaciones e informaciones digitalizadas; sin embargo, hubo respuestas en las que se expresa que no se cumplen con los procedimientos nacionales e internacionales y tampoco con los *Compromisos organizacionales*, y con el Manual de Procedimientos Archivísticos, sirviendo para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

Con relación al Cuadro 21, se pueden observar *infra* las conclusiones condensadas en las Preguntas / Respuestas, en donde se corrobora a la *hipótesis alterna* (h_1): P₁₅/R₁₅; P₁₆/R₁₆; P₁₇/R₁₇; P₁₈/R₁₈; P₂₀/R₂₀; P₂₁/R₂₁; P₂₂/R₂₂; P₂₃/R₂₃; P₂₄/R₂₄, garantizándose y fortaleciéndose la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas; por otro lado, tenemos la corroboración de la única *hipótesis nula* (h_0): en la P₁₉/R₁₉, en donde la institucionalidad universitaria no se cumplen con las normatividades nacionales e internacionales, además del *cfr. Manual de Cargos... Vid. Infra. Cuadro 21.*

Cuadro 21

En cuanto a la Contrastación de Hipótesis, Según Archivos de la Dirección de Finanzas en las Secciones de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá										
Preguntas (P)	P ₁₅	P ₁₆	P ₁₇	P ₁₈	P ₁₉	P ₂₀	P ₂₁	P ₂₂	P ₂₃	P ₂₄
Respuestas (R)	R ₁₅	R ₁₆	R ₁₇	R ₁₈	R ₁₉	R ₂₀	R ₂₁	R ₂₂	R ₂₃	R ₂₄
Hipótesis de Trabajo	h_1	h_1	h_0	h_1	h_1	h_1	h_1	h_0	h_1	h_1
Fuente: Encuesta a Colaboradores. Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas										
h_1 = hipótesis alterna / h_0 = hipótesis nula. Elaboración propia.										

1.4. Formato digital

De acuerdo con las relaciones y articulaciones de la variable independiente *Formato digital / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*.¹⁴ Las manifestaciones dadas por los

¹⁴ Se relacionaron, articularon y contrastaron los *contenidos / expresiones* entre ambas variables: VI / VD.

encuestados,. las conclusiones resumidas, según las Preguntas / Respuestas, sobre las *hipótesis alterna* (h_1), detalladas así: P₂₆/R₂₆; P₂₇/R₂₇; P₂₈/R₂₈; P₂₉/R₂₉; P₃₀/R₃₀; P₃₁/R₃₁; P₃₂/R₃₂; P₃₃/R₃₃; P₃₄/R₃₄; P₃₅/R₃₅; P₃₆/R₃₆; P₃₇/R₃₇; P₃₈/R₃₈; P₃₉/R₃₉; P₄₀/R₄₀; P₄₁/R₄₁; P₄₂/R₄₂; P₄₃/R₄₃; P₄₄/R₄₄; P₄₅/R₄₅; P₄₇/R₄₇; P₄₈/R₄₈. Se observó que las 22 Preguntas / Respuestas contrastaron a la *hipótesis alterna* (h_1),¹⁵ y que fueron expresadas en la variable *Formato digital*, en cuanto a que el *Personal técnico administrativo* poseen altas capacitaciones y dominio en el manejo digitalizado, pero que requieren permanentemente renovarse y actualizarse para brindar soportes y garantías que optimizan los servicios en los Archivos de la Dirección de Finanzas.

Los usos técnicos-informáticos de acceso del sistema Evulsoft DocuManager, coadyuva *re-potenciar con el Formato digital*, las informaciones y documentos contables y financieros, beneficiando directamente a darles celeridades a los servicios clientelares internos, externos y corporativos; se aplican estrictamente los controles desde los protocolos informáticos y de las *normatividades nacionales e internacionales*, además del cumplimiento de las *Normas organizacionales*, se acatan los *Compromiso organizacional*, beneficiando a los *Usuarios internos, externos y corporativos*.

La institución universitaria a través de la Dirección de Finanzas, compra las licencias de usos de los programas informáticos y suministros tecnológicos

¹⁵ Son las de color verde, marcadas en el Cuadro 22.

de los *Formatos digitales* a la Empresa EVOLUSOFT, y que maneja con conocimientos y habilidades informáticas por el *Personal técnico administrativo*, legitimándose a través de los servicios una alta calidad de los mismos; se garantizan y minimizan los riesgos sobre los documentos e informaciones contables y financieros; los usos eficientes de los metadatos empleados por la sección de *Archivo de Sistemas de Imágenes* al ofrecer servicios automatizados, digitalizados, y que son manejos con muchas destrezas por el *Personal técnico administrativo* que tiene *idoneidad* profesional, claves para la captura, búsqueda de los documentos y las informaciones solicitadas por los clientes o usuarios.

Pese que hay equipamiento tecnológicos en los *Archivos de la Dirección de Finanzas*, no se cuentan con otros equipamientos en audio, vídeo, Discos ópticos, etc.; ello es una muestra contundente que la Dirección de Finanzas y Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de Panamá, tienen que mejorar cuanto antes; es necesario tecnificar y actualizar los usos de las tecnologías y programas informáticos o TICs, es decir, que permiten con el Software DocuManager, optimizar una calidad eficiente para los clientes-usuarios.

Cada día más se requiere los mejoramiento y modernización de los equipamiento tecnológico, una infraestructura físico adecuada para que el *Personal técnico administrativo*, ofrezcan servicios a los *Usuarios internos*,

externos y corporativos; hacen falta tener más escáneres, pues hay un elevado número de documentos, que no se pueden digitalizar en el *Formato digital*, y hacer más eficiente el sistema, además de evitar que el tiempo y las plagas destruyan los documentos físicos no duraderos, además de no permitir los atrasos, malos servicios a los usuarios que las demanden; mejoramientos de los servicios clientelares desde las utilizaciones de equipos tecnológicos informáticos que ayuden a sistematizar digitalmente a los *Archivos de la Dirección de Finanzas*, pero también que la *Organización administrativa institucional* y que ésta coadyuve directamente al mejoramiento del *Personal técnico administrativo*, creándose una simbiosis colaborativa y sistémica, mejorando y acondicionando el espacio ergonómico para el estar físico del RRHH, un actualizado y renovado equipamiento de mobiliario y a climatización entre los 20° y 40° para conservar los equipos tecnológicos y programáticos poseídos por la Dirección de Finanzas; realizar una planificación de estrategias vivas y activas para el mantenimiento digital de los documentos e informaciones contables y financieras sistematizadas desde el Software DocuManager, elementos sustentadores para la conservación y protecciones de los egresos de efectivo, mismos que son custodiados para ambas secciones de Archivos

Las otras fueron, las *contrastaciones de la hipótesis nula* (h_0):¹⁶ P₂₅/R₂₅; P₄₆/R₄₆; P₄₉/R₄₉; P₅₀/R₅₀. Se observó que en la variable *Formato digital*, se

¹⁶ Son las de color amarillo, marcadas en el Cuadro 22.

vienen utilizando de manera deficiente por parte del *Personal técnico administrativo* que labora en el Archivo de Planillas (AP), produciéndose incomodidades al no contar con los equipamientos y programas informáticos, el cual ralentiza el tiempo de los servicios clientelares o usuarios; existen una gran cantidad de documentos que no se digitalizan, porque los escáneres no son los suficientes, pero también se infiere que a mayor número de *Personal técnico administrativo* podrá mejorar los servicios en los Archivos de la Dirección de Finanzas, aliviando las cargas laborales al *Personal idóneo* que labora allí; no se digitalizan una gran cantidad de documentos físicos analógicos, porque los escáneres no son los suficientes, pero también se infiere que a mayor número de *Personal técnico administrativo* con idoneidad, mejorará los servicios ofrecidos por los Archivos de la Dirección de Finanzas.

El Cuadro 22, se observaron *infra* las conclusiones condensadas en las 22 Preguntas / Respuestas que corroboran la *hipótesis alterna* (h_1); y las cuatro (4) Preguntas / Respuestas que comprueban la *hipótesis nula* (h_0).

Cuadro 22.

Contrastación de Hipótesis, Según Formato Digital de la Dirección de Finanzas en las Secciones de Archivos de la Universidad de Panamá																											
Preguntas (P)	P ₂₅	P ₂₆	P ₂₇	P ₂₈	P ₂₉	P ₃₀	P ₃₁	P ₃₂	P ₃₃	P ₃₄	P ₃₅	P ₃₆	P ₃₇	P ₃₈	P ₃₉	P ₄₀	P ₄₁	P ₄₂	P ₄₃	P ₄₄	P ₄₅	P ₄₆	P ₄₇	P ₄₈	P ₄₉	P ₅₀	
Respuestas (R)	R ₂₅	R ₂₆	R ₂₇	R ₂₈	R ₂₉	R ₃₀	R ₃₁	R ₃₂	R ₃₃	R ₃₄	R ₃₅	R ₃₆	R ₃₇	R ₃₈	R ₃₉	R ₄₀	R ₄₁	R ₄₂	R ₄₃	R ₄₄	R ₄₅	R ₄₆	R ₄₇	R ₄₈	R ₄₉	R ₅₀	
Hipótesis de Trabajo	h ₀	h ₁	h ₀	h ₁	h ₁	h ₁	h ₁	h ₀	h ₁	h ₁	h ₁	h ₁	h ₀	h ₁	h ₁	h ₁	h ₁	h ₀	h ₁	h ₁	h ₁	h ₁	h ₁	h ₀	h ₁	h ₁	h ₁

Fuente: Encuesta a Colaboradores. Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas Significa: h1 = hipótesis alterna / h0 = hipótesis nula.

Elaboración propia.

II. Conclusiones de la entrevista abierta a funcionarias

Las descripciones, relaciones y articulaciones entre las variables citadas arriba, pasan por auscultarse a través de los *contenido / expresiones*, que identifican las tendencias o inclinaciones de las *hipótesis alterna* (h_1) o la *hipótesis nula* (h_0), según guía o cuestionario de ocho (8) Preguntas (P_n)¹⁷ para nueve (9) funcionarios directivos que emitieron Respuestas (R_n)¹⁸ formuladas en la entrevista abierta a los funcionarios que laboran para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) y el Archivo de Planillas de la Dirección de Finanzas. Caracterizadas *infra* por *causores* generadores relacionadas con las variables independientes, y las conjunción de *efectores*, relacionadas con la variable dependiente.

Las preguntas / respuestas de los funcionarios entrevistados, se linearizaron por secuencialidades y consecuencialidades, según *contenidos / expresiones*, por grupos de preguntas / respuestas de los funcionarios de acuerdo a las variables: *Organización administrativa institucional / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas: P_6/R_8 ; P_7/R_7 .* 2.2. *Personal técnico administrativo / Preservación y conservación de la información contable y*

17 Significa Preguntas (P) y $n=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9$.

18 Significan Respuestas (R) y $n=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9$.

financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas: P₄/R₄. 2.3. Archivo de la Dirección de Finanzas / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas: P₃/R₃; P₅/R₅. 2.4. Formato digital / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas: P₁/R₁; P₈/R₈.¹⁹

2.1. Organización administrativa institucional

La relación, articulación de la variable *Organización administrativa institucional / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

La P₆/R₆, en donde las nueve (9) funcionarias validan la *hipótesis alterna* (h₁) al implementarse políticas archivísticas y directrices que coadyuven a mejorar eficiente y en la calidad de los servicios que como *Organización administrativa institucional* universitaria, proporcione a los *Usuarios externos*, *Usuarios corporativos* y la de los propios *Usuarios internos*, actualizarse informáticamente y capacitar cada vez más al *Personal técnico administrativo* en las utilidades de los *Formatos digitales* en los documentos que se trabajan y tratan en el *Archivo de la Dirección de Finanzas* de modo que haya una constante actualización para darle fortaleza a la *Preservación y conservación de*

¹⁹ Vid. Son las relaciones y articulaciones de las variables independientes / variable dependiente.

la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.

La P_7/R_7 , se evidencian la contrastación de la *hipótesis alterna* (h_1) por las nueve (9) funcionarias en el cumplimiento de los *Compromisos organizacionales* y aplicar las *Normas institucionales* y para con la *Organización administrativa institucional* universitaria, que todo el *Personal técnico administrativo* deberá ser un *profesional idóneo* en los campos archivísticos y con el manejo informático y del *Formato digital* para darle seguridad para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

2.2. Personal técnico administrativo

La relación, articulación de la variable *Personal técnico administrativo / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

La P_4/R_4 , dadas por las nueve (9) funcionarias como la Dirección de Finanzas, manifestaron que el *Personal técnico administrativo* cumple en sus funciones laborales con las *normativas nacionales e internacionales* del *Formato digital*, pero también el asumir *Compromiso organizacional* y cumplir con las *Normas organizacionales* de la *Organización administrativa institucional*, ya que

les dan solidez y fortalezas para los cumplimientos de los protocolos de las normas archivísticas nacionales e internacionales, mejorando la eficacia y eficiencia brindada por este personal que brinda los servicios a los *Archivos de la Dirección de Finanzas*, garantizándose la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

2.3. Archivo de la Dirección de Finanzas

La relación, articulación de la variable *Archivo de la Dirección de Finanzas / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

La P₃/R₃, expresaron como jefas de la Dirección de Finanzas, Departamento de Contabilidad y las secciones de *Archivo de la Dirección de Finanzas*, todas las hipótesis alternas se verifican, las cuales se relacionan y articulan entre las variables independientes *Organización administrativa institucional*, la que se articula muy estrechamente con el *Personal técnico administrativo* y el *Archivo de la Dirección de Finanzas*, se destaca una alta y adecuada comunicación entre los colaboradores y el jefe de Archivo en dicha Dirección, pero además llevan a cabo y cumplen los objetivos y metas con cualquiera de las otras unidades o más bien secciones administrativas, dándosele importancia significativa al trabajo en equipo, de modo que fortalecen

las gestiones fundamentales para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

La P_5/R_5 , las nueve (9) funcionarias expresan la comprobación de la *hipótesis es alterna* (h_1) al indicarse taxativa o contundentemente sobre la importancia de la automatización y digitalización del *Archivo de la Dirección de Finanzas* que operan en las secciones, pero además garantiza mejorar el espacio de ergonomía y maniobrabilidades en las ocupaciones con los empleos de hardware y el uso eficiente del software DocuManager, en los manejos eficientes y eficaces a través del *Formato digital*, este empleo de las tecnología informática mejoran en calidad y servicios brindados por el *Personal técnico administrativo* que garantiza sus ocupaciones cumpliendo las *Normas institucionales* de la *Organización administrativa institucional*, específicamente para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) a través de la digitalización para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

2.4. Formato digital

La relación, articulación de la variable *Formato digital / Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

La P_1/R_1 , las entrevistadas directivas, coinciden que el *Formato digital*, que pese a poseer altas capacitaciones en los manejos tecnológicos y las digitalizaciones en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes, cuenta con equipos automatizados, los mismos no están actualizados, y peor aún dependen del proyecto de Archivo General, pero que esta Sección ASI, requiere de hardware y software para digitalizar los documentos, pero que los procedimientos burocráticos y licitaciones y luego adquisiciones, por parte de la Universidad de Panamá, toman algunos años en hacerse realidad de manera que sus atrasos se convierten en riesgos al contrastarse la *hipótesis nula* (h_0) comprometiéndose seriamente con la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

La P_8/R_8 : Todas las respuestas son evidencias claras de comprobación de la *hipótesis alterna* (h_1) es decir, hay un reconocimiento sobre la importancia del uso de *Formato digital*, dándoles agilidad y celeridad activa y dinámica de los servicios que se realizan en el *Archivo de la Dirección de Finanzas*, y la fortaleza a través del *Compromiso organizacional*, las *Normativas institucionales* en el desempeños de los servicios, a través, estrategias en las aplicaciones de servidores, el uso de hardware y software utilizado para la digitalización de los documentos, además de realizar copia de seguridad (*backups*), migración de los registros, mantenimiento y actualización de los equipos.

III. Conclusividad condensada de la encuesta

Los resultados conclusivos y recomendaciones según la encuesta aplicada a los colaboradores o funcionarios que laboran en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

3.1. Organización administrativa institucional

Los funcionarios encuestados expresaron que no se cumplen con los protocolos de las *Normativas nacionales e internacionales* sobre las automatizaciones tecnológicas y las programaciones informáticas en las digitalizaciones de las informaciones y documentos, constituyéndose en soporte para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

3.2. Personal técnico administrativo

El número de empleados que labora es muy bajo, hay un gran cantidad de documentos por digitalizar y no hay equipos tecnológicos o escáner, tanto en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) como en la Sección de Archivo de Planillas (AP); las espacialidades y maniobrabilidades ergonómicas son incómodos en cuanto a los usos de los *Programas* informáticos modernizados y actualizados de las tecnologías de las Informaciones y

Comunicaciones (TICs) que sistematizan eficaz y eficientemente con soportes digitales; existe un *Personal técnico administrativo* que posee capacitaciones técnicas que le hacen ser profesional idóneo en cuanto a los servicios ofrecidos a los Usuarios internos, externos o/y corporativos, se cumplen con las exigencias normativas del Manual de Cargos de RRHH y que es obligante por la Dirección de Finanzas; existen algunas fallas tecnológicas iinformáticas de las TICs, como son las comunicaciones del sistema en líneas por lo que son claras debilidades para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos*, en la Dirección de Finanzas.

3.3. Archivo de la Dirección de Finanzas

Los servicios de desempeños son óptimos y de alta calidad que se ofrecen con calidad e idoneidad profesional, rapidez sobre las tareas realizadas, se convirtieron digitalmente las informaciones analógicas, cumplimiento de los procedimientos de las *Normativas nacionales e internacionales* y Manual de Cargos de la Dirección General de RRHH; el *Personal técnico administrativo* posee una altas capacitaciones técnicas en los usos de los equipos y programas informáticos (hardware y software); servicios digitalizados en las documentaciones e informaciones contables y financieros para los *Usuarios*, sean ellos *internos, externos* y corporativos; la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) es garante de la custodia, protección y conservación para la

Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.

3.4. Formato digital

El *Personal técnico administrativo* poseen altas capacitaciones y dominio en el manejo digitalizado, permanentes renovaciones y actualizaciones en los que se brindan los soportes y garantías que optimizan los servicios en los Archivos de la Dirección de Finanzas; los usos técnicos-informáticos de acceso del sistema Evolusoft DocuManager, coadyuva *re-potenciar digitalmente* las informaciones y documentos contables y financieros, beneficiando directamente a darles celeridades sobre los servicios a los *Usuarios internos, externos y corporativos*; se aplican estrictamente los controles desde los protocolos informáticos y de las *normatividades nacionales e internacionales*, además del cumplimiento de las *Normas organizacionales*, se acata el *Compromiso organizacional*, que se utiliza en la Dirección de Finanzas; la Dirección de Finanzas adquiere o compra las licencias de usos de los programas informáticos y suministros tecnológicos de los *Formatos digitales* a la Empresa EVOLUSOFT, y que son manejados con conocimientos y habilidades informáticas por el *Personal técnico administrativo*, legitimándose a través de los servicios de una alta calidad, *permitiéndose que la Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

IV. Conclusividades condensadas de la entrevista abierta

Los resultados conclusivos y recomendaciones según la entrevista abierta aplicada a los colaboradores o funcionarios que laboran en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

4.1. Organización administrativa institucional

La Dirección de Finanzas deberá asumir el compromiso de implementar políticas archivísticas y directrices que coadyuven a mejorar eficiente la calidad de los servicios ofrecidos por parte de la institución universitaria a los *Usuarios externos, Usuarios corporativos*; es obligante el cumplimiento de las *Normativas institucionales*, además de las actualizaciones y capacitaciones informáticas digitales para el *personal técnico administrativo* que labora en el *Archivo de la Dirección de Finanzas* de modo que proporcionan fortalezas para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

4.2. Personal técnico administrativo

Se cumple con las funciones laborales con las *normativas nacionales e internacionales* del *Formato digital*, pero también el asumir *Compromiso*

organizacional y cumplir con las Normas organizacionales de la Organización administrativa institucional, dándoles solidez y fortalezas para los cumplimientos de los protocolos de las normas archivísticas nacionales e internacionales, mejorando la eficacia y eficiencia brindada por este personal que brinda los servicios a los Archivos de la Dirección de Finanzas, garantizándose la Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.

4.3. Archivo de la Dirección de Finanzas

Las jefas de la Dirección de Finanzas, Departamento de Contabilidad y las secciones de *Archivos de la Dirección de Finanzas*, expresaron la que se articula muy estrechamente con el *Personal técnico administrativo* en donde se destacó *una alta y adecuada comunicación entre los colaboradores y el jefe de Archivo* en dicha Dirección, pero además se llevan a cabo y cumplen los objetivos y metas con cualquiera de las otras unidades o más bien secciones administrativas, dándosele importancia significativa al trabajo en equipo, de modo que fortalecen las gestiones fundamentales para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas.*

Se tiene que mejorar los espacios ergonómicos para las maniobrabilidades de las ocupaciones técnicas y tecnológicas de los programas

hardware y software DocuManager, en los manejos eficientes y eficaces a través del *Formato digital*, este empleo de las tecnología informáticas mejoran en calidad y servicios brindados por el *Personal técnico administrativo* que garantiza sus ocupaciones cumpliendo las *Normas institucionales* de la *Organización administrativa institucional*, específicamente para la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) a través de la digitalización para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

4.4. Formato digital

Se manejaron con las tecnologías informáticas y las digitalizaciones en la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI), con los que se cuenta con equipos automatizados, que no están actualizados, y peor aún dependen del proyecto de Archivo General, pero que esta Sección ASI, requiere de equipamiento de hardware y software para digitalizar los documentos, pero siguiendo los procedimientos burocráticos y licitaciones y luego adquisiciones, por parte de la Universidad de Panamá, atrasos que se convierten en riesgos para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

Los servicios ofrecidos por el *Personal técnico administrativo*, quienes utilizaron del uso de *Formato digital*, dándoles agilidad y celeridad activa y

dinámica de los servicios que se realizan en el *Archivo de la Dirección de Finanzas*, y la fortaleza con las aplicaciones de servidores con el uso de hardware y software utilizado para la digitalización de los documentos, además de realizar copia de seguridad (*backups*), migración de los registros, mantenimiento y actualización de los equipos para la *Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos, en la Dirección de Finanzas*.

V. Conclusividad general operativa

Luego de analizar y verificar los resultados finales de esta investigación llegamos a las siguientes conclusiones resumidas, según cuadros y gráficas a saber:

- La Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes tiene los depósitos de archivos organizados.
- Requiere de espacio físico para el recibo y custodia de las transferencias de documentos de los demás archivos de gestión de departamento y secciones de la Dirección de Finanzas.
- Existe un sistema de gestión documental electrónico que permite la correcta digitalización del fondo documental de Finanzas.
- Visualizar conciencia de la administración de la necesidad de gestionar y conservar los documentos digitales a largo plazo.

- El Decreto Ejecutivo No. 57 de 19 de mayo de 1999, "Por el que se reglamenta la Ley no. 11 de 22 de enero de 1998 por la cual se regula el almacenamiento tecnológico de documentos", señala los requisitos tecnológicos indispensables que debe tener todo sistema de almacenamiento tecnológico de documentos, en el artículo tercero.
- En el área de los usuarios internos se beneficiaría inmediatamente, en sus labores al aplicar tecnología de punta las secciones de Pagos, Registros Contables y Verificación contable para consultar en línea sus documentos.
- Tener una idea más amplia sobre la preservación y conservación de la información digital, para proponer cambios y mejorar las estrategias utilizadas.
- Actualizar el Manual de Procedimientos Archivísticos
- Una vez se demuestren los beneficios del modelo de plan propuesto en forma cuantitativa este se podrá aplicar al resto de la institución.
- Es posible optimizar el manejo de la documentación, pero, una tarea sólo puede lograrse exitosamente a través de un trabajo interdisciplinario, donde el archivólogo intervenga en la organización adecuada de los fondos documentales. Se impone el trabajo en equipo entre el informático, el archivólogo y el especialista en derecho.
- La Dirección de Finanzas muestra signos positivos en la capacidad de gestionar los recursos económicos para el proyecto.

- El interés por preservar los documentos sustentadores de los egresos de efectivo en formato físico y digital parece preocupar, tanto a los funcionarios que laboran en los diferentes departamentos y secciones de finanzas, como al Jefe de Archivos y a la nueva administración de la Universidad de Panamá.
- De acuerdo a los resultados la utilización del software Evolusoft DocuManager o cualquier otro programa de digitalización para la gestión documental, permitirá incrementar los servicios archivísticos de los Archivos de la Dirección de Finanzas y facilitará la ubicación de los documentos al reducir considerablemente el tiempo de consulta, recuperación y respuesta a los trámites de las informaciones solicitadas por los diferentes unidades administrativas de Finanzas, además permitirá a su vez mejorar la atención a sus usuarios externos, garantizando el acceso a los documentos sustentadores de los egresos de efectivo
- La aplicación del plan de preservación digital, mejorará significativamente los procedimientos de control, custodia, préstamo y conservación de los documentos digitalizados contribuyendo al mejoramiento continuo de los objetivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.
- La metodología, métodos y técnicas obtenidos durante la realización de esta investigación contribuirán a concienciar a los directivos, jefes de departamentos, secciones y al personal de los Archivos de la Dirección de Finanzas, sobre valorar la importancia de la preservación y conservación

de los documentos digitales permitiéndoles el desarrollo de la propuesta que contribuirá al mejoramiento continuo de la digitalización y preservación de los documentos.

- Desde el punto de vista de los encuestados (colaboradores de los archivos) y los entrevistados (jefes de departamento y secciones) de la Dirección de Finanzas, se requiere de estrategias que permitan a los usuarios realizar búsquedas y recuperación de los documentos de egresos de efectivo mediante la base de una concepción de conservación de los documentos que posibilite su consulta en línea, evitando la manipulación del documento físico original. Por consiguiente la elección de uno u otra estrategia de preservación dependerán del formato de los documentos, el uso previsto de ellos y la capacidad técnica institucional disponible, con un nivel de optimización que permita lograr resultados esperados.
- Poner en práctica las normativas archivísticas y la aplicación de estrategias de conservación de documentos digitales será una herramienta indispensable para que los documentos digitalizados puedan ser utilizados por los usuarios internos y externos.
- En nuestra experiencia de poco más de diecisiete años utilizando las herramientas tecnológicas de gestión documental electrónica con usuarios de gestión, encontramos la tendencia a que si no se integra activamente a los jefes de departamento y secciones responsables de las

decisiones, las herramientas colaborativas, se aplica débilmente la preservación de los documentos digitales y no se logran los beneficios exponenciales de los mismos.

- Una vez, se demuestren los beneficios del modelo en forma cuantitativa este se podrá aplicar al resto de los archivos de las Universidad de Panamá, siendo la Dirección de Finanzas la fundadora y gestora del proyecto de digitalización inicial.

VI. Recomendaciones

Las siguientes consideraciones son producto de las reflexiones oportunas después del estudio realizado y deseamos compartir estas recomendaciones:

- En lo que se refiere a recursos informáticos, es necesario dotar de los dispositivos indispensables de hardware como logísticos de software con sus apropiadas conexiones así como su mantenimiento tecnológico a la sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas.
- En relación al personal técnico administrativo, se debe incluir un plan de capacitación y entrenamiento periódico, al personal sin formación académica superior y a su vez seleccionar el recurso humano con el perfil y formación en Gestión Archivística e idoneidad, para así cumplir con la Ley No. 39 de 2014.

- Contemplar sistemas de almacenamiento de mayor capacidad en terabyte
- La sección de Archivo de Sistemas de Imágenes a través de la Sección de Sistemas de Informática de la Dirección de Finanzas, debe considerar y atender los principios de preservación digital en el tiempo, longevidad de los medios de almacenamiento, valoración, vulnerabilidad y disponibilidad, con el apoyo de la Dirección de Informática.
- Confeccionar e identificar por medio de la Tabla 10. Valoración Documental del Archivo, según Mapa de Recorrido del Documento de la Dirección de Finanzas (*Vid. Infra. Anexo I y II*), y que esta sea elaborada por COTAU y aprobada por el Consejo Administrativo de la Universidad de Panamá con relación a los documentos de egresos de efectivo que forman parte del archivo.
- La valoración y eliminación de documentos, es uno de los temas clave en toda institución, por lo que es necesario que COTAU, evalúe y establezca principios y pautas que permitan conservar o eliminar las series documentales de la Universidad de Panamá, o sea, aprobar un calendario de conservación y eliminación de acuerdo a la Tabla de Retención Documental una vez que se establezca.
- Mantener una temperatura de 20°C y una humedad relativa de 40% para el control de medios ambientales y proteger el almacenamiento de la información digital.

- Tener en cuenta un presupuesto a corto, mediano y largo plazo para reemplazar el servidor que ha de garantizar la optimización de los equipos y la transferencia de los datos a nuevas estaciones de trabajo y soportes de almacenamiento en forma periódica.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA¹

- Adorno, Theodor (1966): *Sociológica*. Madrid: Editorial Taurus.
- Asamblea Nacional de Panamá (1946): Ley 47. Orgánica de Educación de 24 de septiembre de 1946. Gaceta Oficial No. 10113, miércoles 2 de octubre de 1946. Panamá, República de Panamá. Disponible en http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=244366/.
- Barrueco, José Manuel (2004): *Preservación y conservación de documentos digitales*. S/l.: E.S.N. Disponible en: <http://www.edaddeplata.org/docactos/pdf/educativa/manual/CAPITULO7.pdf/>.
- Bertalanffy, Karl Ludwig von (2009): *Teoría general de los sistemas*. [Disponible en:] <http://suang.com.ar/web/wp-content/uploads/2009/07/tgsbertalanffy.pdf/>.
- Boté Vericad, Juan José (2012): *Propuesta de un modelo de preservación digital para pequeñas y medianas instituciones sanitarias*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Disponible en http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/96254/JJBV_TESIS.pdf/.
- Brand, Stewart (2003): “*Escaping the digital dark age*”, en: *Library Journal*. Cambridge, Vol.124. Núm. 2. pp. 46-49.

¹ Las fuentes referenciales, fueron de: Libros, revistas, y documentos físicos-impresos, según autores, instituciones u organizaciones; también de libros, revistas y documentos de la webbibliografías, según autores, instituciones u organizaciones; páginas y portales de la web-Internet.

- Bustelo Ruesta, Carlota y Amarilla Iglesias, Raquel (2001): “*Gestión del conocimiento y gestión de la información*”, en *Tendencias: Reflexiones y Experiencias*. PH Boletín 34, pp. 227-230. Andalucía: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Disponible en http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/1153/1153#.WMv7INI1_IU/.
- Calderón Pimentel, Manuel (2013): *Deserción y no deserción universitaria en los matriculados por primera vez en la cohorte académica 2008 campus Octavio Méndez Pereira y Harmodio Arias Madrid de la Universidad de Panamá. Factores comunicacionales y socioeconómicos*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Disponible en <http://eprints.ucm.es/22261/1/T34550.pdf/>.
- Carrión López, Salvador A. (2003): *Curso de máster en técnicas avanzadas de programación neurolingüística*. Barcelona: Ediciones Obelisco.
- Casanovas, Inés (2008): *Gestión de documentos electrónicos*. Primera edición. Buenos Aires: Editorial Alfagrama.
- Castells, Manuel (2000): *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial. Volumen I. LA SOCIEDAD RED. Disponible en http://www.felsemiotica.org/site/wp-content/uploads/2014/10/LA_SOCIEDAD_RED-Castells-copia.pdf/.

- Cerdá Díaz, Julio (2013): *“Después de la Ley 11/2007. Archivos y archiveros en la administración electrónica”*. *Anales de Documentación*, Vol. 16, nº 1. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.16.1.161271/>.
- Comma (2001): *International Journal on Archives*. No. 1 – 2. Paris: International Council on Archives.
- Consejo General Universitario (2012): Comité Técnico de Archivo Universitario (COTAU). Aprobado por el Consejo General Universitario (CGU) en Reunión N° 6-12 de 8 de noviembre de 2012. Universidad de Panamá. Disponible en http://www.up.ac.pa/ftp/2010/secgral/documentos/acuerdos/CGU/2012/CGU_N%C2%B06-12.pdf/.
- Constitución de la República de Panamá (1946): *“Artículos 86, 87 y 88”*. Panamá, 1 de marzo de 1946: Editora Panameña S.A. Disponible en <http://bdigital.binal.ac.pa/bdp/older/constitucion1946.pdf/>.
- Constitución Política (1972): Constitución Política de la República de Panamá. *“Artículos 81 y 82”*. Reformada por los Actos Reformatorios de 1978 y Actos Constitucionales de 1983, en su Título III Derechos y Deberes Individuales y Social, Capítulo 4, Cultura Nacional.
- Contraloría General de la República (1999): *Manual para la elaboración y publicaciones de cuadros estadísticos*. Cuarta edición. Contraloría General de la República de Panamá.

- Contraloría General de la República de Panamá (1998): *Norma de Control Interno Gubernamental*. Decreto Núm. 106 (De 5 de mayo de 1998). Documento Oficial de la República de Panamá. Disponible en http://www.mici.gob.pa/imagenes/pdf/normas_de_control_interno_gubernamental.pdf/.
- Contraloría General de la República de Panamá (2005): “*Norma de Control Interno Gubernamental*. Documento Sustentador”. En *Manual General de Contabilidad Gubernamental*. Gaceta Oficial del Estado No. 25,424. Panamá, República de Panamá. Disponible en http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d_auditoria/documentos/descargables/MANUAL%20GENERAL%20DE%20CONTABILIDAD%20GUBERNAMENTAL.pdf/
- Conway, Paul (2000): “*La Preservación en el mundo digital*”. Santiago de Chile: Editada por el Proyecto Cooperativo de Conservación Bibliotecas y Archivos.
- Creswell, John W. (2008): “*Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*”. Segunda edición. Estados Unidos: Editorial Sage Publications.
- Criado Boado, Felipe (1996): *La arqueología del paisaje como programa de gestión integral del patrimonio arqueológico*, Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, N°14.

- Criado Boado, Felipe y Mañana Borrazas, Patricia (2003): *“Arquitectura como materialización de un concepto. La espacialidad Megalítica”*, Revista Arqueología de la Arquitectura N°2, Universidad del País Vasco. Disponible en <http://arqarqt.revistas.csic.es/index.php/arqarqt/article/viewFile/31/31/>.
- Dan, Hazen; Horrell, Jetfrey; y Merrill-Oldham, Jan (2000): *“Como seleccionar colecciones de investigación para la digitalización”*. Santiago: Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos DIBAM.
- Decreto Ejecutivo No. 230 (1998): *“Por medio del cual se crea el Departamento de Tecnología en el Registro Público y se reglamenta el almacenamiento tecnológico de documentos en el sistema de imagen en el medio óptico y/o magnético, y se dictan otras disposiciones”*. 3 de diciembre de 1998. Panamá, República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 40 (2009): *“Por medio del cual se Reglamenta la Ley No 51, de 22 de julio de 2009. Que define y regula los documentos electrónicos y las firmas electrónicas y la prestación de servicios de almacenamiento tecnológico de documentos y de certificación de firmas electrónicas y adopta otras disposiciones para el desarrollo de comercio electrónico”*. Mayo de 2009. Panamá, República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 57 (1999): *“Por el cual se reglamenta la Ley No. 11 de 22 de enero de 1998 por el cual se regula el almacenamiento*

tecnológico de documentos". 19 de mayo de 1999. Panamá, República de Panamá.

- Del Vasto, César (2010): *Universidad de Panamá: Orígenes y evolución*. Edición Conmemorativa, 75 Años. Impreso en Colombia por Cargraphic, S.A.: Editora Novo Art en Panamá. Disponible en http://www.up.ac.pa/ftp/2010/principal/libros/Libro_Or%C3%ADgenes_y_Evoluci%C3%B3n_2010.pdf/.
- Deleuze, Gilles (1971): *Nietzsche y la filosofía*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Deleuze, Gilles y Guattarí, Félix (1980): *Capitalisme et schizophrénie*. Mille Plateaux: Minuit.
- _____ (1981): "*Rhizome*", in *ideology and consciousness*. Traduced for Paul Foss and Paul Patton. Spring N° 8.
- Delgado Gómez, Alejandro (2009): *La conservación a largo plazo de documentos electrónicos: normativa ISO y esfuerzos nacionales e internacionales*. Andalucía: Arch-e. Revista Andaluza de Archivos, N° 1. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/cultura/archivos_html/sites/default/contenidos/general/revista/numeros/Numero_1/galeria/01-02_Alejandro_Delgado_Gomez.pdf/.
- Derrida, Jacques (1989): *La desconstrucción en las fronteras de la filosofía*. Barcelona: Paidós-Ibérica y Madrid: Editorial LIBSA.

- Diccionario de Definiciones ABC (2017): *"Idoneidad"*. Disponible en <https://www.definicionabc.com/general/idoneidad.php/>. Recuperado el 15 de junio de 2017.
- Diccionario de la Lengua Española (2007): *Manual de la Lengua Española*. Madrid: Larousse Editorial, S.L.
- Dirección de Finanzas (2011). *Historia de la Dirección de Finanzas*. Portal web: Universidad de Panamá. Disponible en <http://www.up.ac.pa/PortalUp/DirFinanzas.aspx?submenu=758/>. Consultado el 14 de junio de 2012.
- Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria (2013). Organigrama General de la Universidad de Panamá. Disponible en <http://www.up.ac.pa/ftp/2010/principal/transparencia/OrganigramaGeneral2013.pdf/>.
- Eastman Kodak Company (1998): Conferencia en el Archivo Nacional de Chile. Santiago: ca.
- Estatuto de la Universidad de Panamá (2009): Capítulo XII, Del Patrimonio Universitario: *"Artículos 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382"*. Estatuto Universitario de la Universidad de Panamá.
- E-volusoft DocuManager (1999): *Convierta sus archivos en información digital*. Manual de usuarios. Empresa E-volusoft DocuManager. Ciudad de Panamá.

- Franziska, Frey, y Reilly, James M. (1999): *“Digital Imaging for Photographic Collections: Foundations for Technical Standards”*. Rochester: Editorial E.S.N.
- Fresko, Mark y Tombs, Kenneth (1998): *Digital preservation guidelines: the state of the art in libraries, museums and archives*. Luxemburgos: Comisión Europea DG XIII/E-4/.
- Decreto Ejecutivo Número 106 de 5 de mayo de 1998. *“Por el cual se regula el almacenamiento tecnológico de documentos y se adoptan otras disposiciones”*. Gaceta Oficial del Estado No. 23,468 (1998): Asamblea Legislativa de la República de Panamá. Disponible en <http://docs.panama.justia.com/federales/leyes/11-de-1998-jan-27-1998.pdf/>.
- Decreto Ejecutivo No. 57 de 19 de mayo de 1999. Por el que se reglamenta la Ley No. 11 del 22 de enero de 1998. Por la cual se regula el almacenamiento tecnológico de documentos. Gaceta Oficial No. 23,803 (1999). Panamá, República de Panamá.
- Ley No. 13 de 23 de enero de 1957. Orgánica del Archivo Nacional de la República de Panamá. Gaceta Oficial No.13.206.
- Gaitán Moya, Juan Antonio y Piñuel Raigada, José Luis (1998): *Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos*, Editorial Síntesis, S.A., Madrid.

- _____ (1999): *Metodología general. Conocimiento científico e investigación en la comunicación social*, Editorial Síntesis, S.A., Madrid.
- González Cam, Celso (2007): *La Importancia de la Digitalización de Archivos para la Biblioteca*. Ponencia presentada en la Convención Nacional de Centros Binacionales – 11 y 12 de octubre de 2007. Trujillo. Perú. Disponible en http://eprints.rclis.org/10647/1/La_importancia_de_la_digitalizaci%C3%B3n_de_archivos_para_la_bi%E2%80%A6.pdf/.
- González de Ríos, Beatriz y Sánchez de Laguna, Amparo (1995): *Organización de archivos: administración de la información*. Bogotá: Editorial Norma.
- González, Juan Carlos (2006): *Perspectivas contemporáneas sobre la cognición, percepción, categorización y conceptualización*. Editor-Compilador. México: Editorial Siglo XXI y Universidad Autónoma de Morelos.
- Heidegger, Martin (2004): *El ser y el tiempo*. México D.F.: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; y Baptista Lucio, Pilar (1998): *Metodología de la Investigación*. Segundas edición. México D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Hjelmslev, Louis (1971): “*Expresión y contenido*”. En *Prolégomènes à une théorie du langage*. Paris: Minuits.

- Ibáñez, Jesús (1985): *Del algoritmo al sujeto. Perspectiva de la investigación social*. Madrid: Siglo XXI.
- _____ (1994): *El regreso del sujeto. La investigación de segundo orden*. Madrid: Siglo XXI.
- InterPARES Project (s/f): *Terminology Database*. URL. S/I. Disponible en http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm/.
- ISO 14721/OASIS(s/f): *Sistema de transferencia de información y datos. Sistema abierto de archivado de información*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO 15489-1:2001 (2001): *Información y documentación – Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*. Ginebra. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO 177799 (1999): *Técnicas de seguridad con buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO 31000 (s/f): *Gestión de riesgos*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO 32000-2008 (2008): *Preservación de documentos electrónicos en pdf/*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- ISO/TE 46/SC 11/WC 7 (s/f): *Preservación de documentos digitales: Guía “Cómo empezar”*. Organización Internacional de Normalización (ISO).

- ISO18492 (1992): *Preservación a largo plazo de la información del documento electrónico y estándar para asegurar la preservación a largo plazo de la información del documento electrónico*. Organización Internacional de Normalización (ISO).
- Jones, Maggie y Beagrie, Neil (2001): *Preservation management of digital materials: A handbook*. London: British Library.
- Junta Comunidad de Castilla-La Mancha (2003): *La administración electrónica y los archivos: amenazas y oportunidades para la archivística*. Toledo: Temas de Debate 4. Jornada Técnica, 19 de julio de 2002.
- Junta de Andalucía (s/f): *Conceptos sobre la escalabilidad*. Andalucía. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/contenido/recurso/220/>.
- Kenneth, Thibodeau (2000): "Conservación y transferencia de documentos electrónicos: situación actual". En: XIV Congreso Internacional de Archivos: Sevilla, 15 a 29 de septiembre: Diputación de Sevilla.
- Leroi-Gourhan, André (1970): *Le geste et la parole. Technique et langage*. Paris: Editado por Albin Michel.
- Levy, David M. (1998): "*Heroic measures: Reflections on the possibility and purpose of digital preservations*". Proceedings of the Third ACM Conference on Digital Libraries, pages 152-61. Disponible en <http://www.acm.org/pubs/citations/proceedings/dl/276675/p152-levy/>.

- Ley No. 11. (1998): Por la que se regula el Almacenamiento de tecnología de documentos de 22 de enero de 1998. Panamá, República de Panamá.
- Ley No. 24 (2005): Orgánica de la Universidad de Panamá de 14 de julio de 2005. Capítulo III. Régimen Académico, Administrativo, Patrimonial, Financiero y Disciplinario, *en lo referente a la Sección 3ª Régimen Patrimonial y Financiero: *Artículos del 55 al 62*". Panamá, República de Panamá.
- Ley No. 39 (2014): Que reconoce la profesión de archivólogo de 2 de diciembre de 2014. *"Artículos 3, 14"*. Panamá, República de Panamá.
- Ley No. 43 (2001): Define y regula los documentos, firmas electrónicas; certificación en el comercio electrónico y el intercambio de documentos electrónicos de 31 de julio de 2001. Panamá, República de Panamá.
- Ley No. 51 (2008): Que define y regula los documentos electrónicos, las firmas electrónicas y la prestación de servicios de almacenamiento tecnológico de documentos de 22 de julio de 2008. Panamá, República de Panamá.
- López Yepes, José (2004): *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Luhmann, Niklas (1992): *Introducción a la teoría de sistemas sociales*. México D.F.: Editorial Anthropos, Universidad Iberoamericana e Iteso.

- _____ (1998): *Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general*. Barcelona: Editorial Anthropos; México Universidad Iberoamericana; Santafé de Bogotá: CEJA, Pontificia Universidad Javeriana.
- McMillan, James H. y Schumacher, Sally (2001): *Research in Education: A Conceptual Introduction*. Quinta edición. New York: Addison Wesley Longman.
- Mena Mujica, Mayra Marta y González Crespo, Arien (2013): “*Una imagen, mil palabras: la digitalización como estrategia de preservación de documentos archivísticos*”. En *Archivos electrónicos. Textos y contextos II*. Red Nacional de Archivos de Instituciones de Educación Superior (RENAIES). Universidad Autónoma de Puebla. Disponible en http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_mexico_dissemination_b_barnard_archivos-electr%C3%B3nicos_2013.pdf/.
- Méndez Pereira, Octavio (1953): “*La Universidad de Panamá*”. En *Panamá, 50 años de República*. Junta Nacional del Cincuentenario. Panamá: Imprenta de la Nación.
- Muñoz de Solano y Palacios, Bárbara (2005): “*El desarrollo de un programa de preservación ideal para documentos digitales*”. *Revista General de Información y Documentación*, vol. 15 núm. 2, 145-156).
- Murillo Hurtado, María C. (2000): “*Clasificación de documentos*”. En *Proyecto Organización de los Archivos de Finanzas*. Sección de Archivo

de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas. Universidad de Panamá.

- Murillo Hurtado, Arilia (2015): *Procesos de enseñanza: Estrategias didácticas utilizadas por los docentes en la lengua y literatura*. Panamá: Tesis de licenciatura en Español, Facultad de Humanidades de la Universidad de Panamá.
- National Digital Library Program (1998): *"Digital formats for content reproductions"*. USA: Library of Congress.
- Ochoa, Carlos (2015): *"Muestreo por conveniencia"*. Publicado en Blog Netquest. Del 29 de mayo de 2015. Disponible en <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-por-conveniencia/>.
- Organización Internacional de Normalización (2001): *Información y documentación – Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*. Ginebra: ISO 15489-1.
- Ortiz Ancona, Dante (2012): *"Preservación digital: problemáticas, estrategias, metadatos, infraestructura y política"*. STBD-SI-DGB-UNAM. México
- Piñuel Raigada, José Luis (1997): *Teoría de la comunicación y gestión de las organizaciones*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Ponjuán Dante, Gloria (2012): *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Disponible en

http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/alfin_2012/alfin_folder/2012%20Unidad%201/Bibliografia/Lectura_Complementaria._Gestion_de_informacion.pdf/.

- Popper, Karl Raymond (1973b): *La lógica de la investigación científica*. Londres: Editorial Tecnos S.A.
- _____ (1982a): *Conocimiento objetivo*, Editorial Tecnos, Madrid.
- RAE (2007): *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua*. Madrid: Larousse Editorial, S.L.
- Reunión sobre los Archivos y Bibliotecas de Cuba (2001): *"Moving theory into practice digital imaging tutorial"*. La Habana: Centro Capitolio de La Habana, Formato en CD.
- Rieger, Oya Y. (2000): *Developing a digital preservation policy*. California: Mountain View, Research Libraries Group.
- Rodríguez de la Heras Ballell, Teresa (2007): *"Palabra y espacio. El documento en la migración digital"*. En Rey de las Peñas, Remedios (2007): *La validación de los documentos: Pasado presente y futuro* (Coord.). Huelva: Editores, Diputación Provincial de Huelva. Octava Jornada Archivísticas, Sanlúcar de Guardiana en el 2006.
- Rojas Soriano, Raúl (1995): *Guías para realizar Investigaciones sociales*. México D.F.: Editorial Plaza y Valdez S.A.
- Sanllorenti, Ana M. (2011): *Preservación digital en instituciones académicas y culturales: el caso e-Dopt, en la Biblioteca Nacional de Holanda*. Jornada Virtual Acceso Abierto. Argentina (del 24 al 30 de

octubre de 2011). Disponible en <http://docplayer.es/20000882-Preservacion-digital-en-instituciones-academicas-y-culturales-el-caso-e-depot-en-la-biblioteca-nacional-de-holanda.html/>.

- Senclair, Marcela (2014): *Gestión Estratégica de Recursos Humanos y Competitividad de las Empresas de Telefonías Móviles con Presencia en el Distrito de Colón*. Tesis doctoral. Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Panamá.
- Sierra García, Manuel (2006): “¿Qué es un servidor y cuáles son los principales tipos de servidores? (Proxy, Dns, Web, Ftp, Smtip, etc.)”. Disponible en <http://www.aprenderaprogramar.com/>.
- Serra, J. (2001): «Gestión de los documentos digitales: estrategias para su conservación» en *El Profesional de la Información*, vol. 10, núm. 9. pp. 4-18.
- Térmens, Miquel (2013): *Preservación digital*. Barcelona, Editorial UOC. Disponible en <http://www.biblogtecarios.es/eliramirez/preservacion-digital/>. Consultado el 5 de febrero de 2014.
- Thibodeau, Kenneth (2000): “*Building a Future for Our Times: the Electronic Records Archives of the National Archives and Records Administration*”. U.S. Kenneth Thibodeau, Director Electronic Records Archives Program National Archives and Records Administration. Disponible en <http://www.archives.gov/jp/english/news/pdf/Dr.Thibodeau.pdf/>.

- UNESCO (2003a): *Directrices para la preservación del patrimonio digital*. Documento preparado por la Biblioteca nacional de Austria. División de la Sociedad de la Información y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Marzo de 2003. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf/>.
- UNESCO (2003b): *“Carta para la preservación del patrimonio digital”*. Organización de las Naciones Unidad para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Documento preparado por la Biblioteca Nacional de Australia. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf/>.
- Universidad de Panamá (2005): *Orgánica de la Universidad de Panamá*. Ley 24 de 14 de junio de 2005. Disponible en <http://www.up.ac.pa/ftp/2010/principal/transparencia/leyorganica.pdf/>.
- Universidad de Panamá (2009): *Estatuto de la Universidad de Panamá*. Gaceta Oficial N° 26,202 del 15 de enero de 2009. Modificaciones en 2009, 2012 y 2015. Disponible en <http://www.up.ac.pa/ftp/2010/principal/transparencia/EstatutoAprobado.pdf/>.
- Universidad de Panamá (2013): *Organigrama General de la Universidad de Panamá*. Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria. Disponible en

<http://www.up.ac.pa/ftp/2010/principal/transparencia/OrganigramaGeneral2013.pdf/>.

- Vinas, Vicente y Vinas, Ruth (1988): *Las técnicas tradicionales de restauración. Un estudio del RAMP*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000827/082732so.pdf/>.
- Voutssás Márquez, Juan (2009): *Preservación del patrimonio documental digital en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), CUIB.
- Wikipedia Enciclopedia (2017): “*Servidores*”. Disponible en <https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor/>.
- Zuleta, Juan Antonio (2003): “*Sistemas de captura y almacenamiento de imágenes*”. New York: Eastman Kodak Company.

ILUSTRACIONES

Índice de ilustración ¹

	Págs.
Organigrama No. 1.....	87
Organigrama No. 2.....	89
Organigrama No. 3.....	90
Figura 1. Servidor de Programaciones Informáticas.....	92
Figura 2. Secciones de Archivos en el Edificio Ventura.....	94
Tabla 1. Estructura Jerárquica de Almacenamiento E-Volusoft DocuManager.....	96
Esquema No. 1. Clasificación Documental del Archivo de Finanzas.....	96
Flujograma No. 1. Procedimientos para la Indexación y Digitalización de Documentos	100
Tabla 2. Software en las Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes	114
Tabla 3. Matriz de variables independientes.....	136
Tabla 4. Metodología Archivística de Tratamiento de Documentos en Soportes Convencionales y Digitales	171
Tabla 5. Identificación de Factores de Riesgos y Control a Nivel Macro	173
Tabla 6. Matriz de variable dependiente	178
Figura 3. Oficina física y equipamiento de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes	233
Figura 4. Imagen de Digitalización del Software E-volusoft DocuManager	235
Figura 5. Imagen de Estructura Jerárquica del Software E-volusoft DocuManager	236
Figura 6. Imagen de Recuperación de Búsqueda Digitalizada del Software E-volusoft DocuManager	236
Figura 7. Imagen de Almacenamiento Registros Contables del Software E-volusoft DocuManager	237
Figura 8. Imagen con Propiedades de Asignación de Grupos y Permisos a Usuarios del Software E-volusoft DocuManager	237
Tabla 7. Documentos Custodiados por el Archivo de Sistemas de Imágenes de Gestión en los Departamentos y Secciones de la Dirección de Finanzas	238

¹ Vid. Orden numérico del paginado en los que se ilustran: organigramas, figuras, tablas, esquema, flujograma, cuadros, y gráficas, según capítulos.

Tabla 8. Documentos Digitalizados con la Versión 2.0 DocuManager	240
Tabla 9. Documentos Digitalizados con la Versión 3.5 DocuManager	240
Tabla 10. Valoración Documental del Archivo, Según Mapa de Recorrido del Documento de la Dirección de Finanzas	442
Cuadro 1. En Cuanto a Observación de Respuestas sobre Normativas Nacionales e internacional en la Sección ASI para Digitalizar y Conservación Documental en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	248
Gráfica 1. Normas utilizadas para la Digitalización y Conservación Documental	248
Cuadro 2. En Cuanto a Administrativos que Laboran en las Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	250
Cuadro 3. En Cuanto a Colaboradores, según Meses y Años de Laborar en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	251
Cuadro 4. En cuanto a Observaciones sobre RRHH en la Sección de Archivo de Sistema de Imágenes en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	255
Gráfica 2. Recurso Humano	255
Cuadro 5. En cuanto a los Tipos de Usuarios de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes que Consultan los Archivos en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	261
Gráfica 3. Tipos de Usuarios Internos y Externos.....	261
Cuadro 6. En cuanto a las Observaciones sobre los Documentos Custodiados en los Depósitos de Archivos en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	265
Gráfica 4. Documentos Custodiados en los Depósitos de Archivos	265
Cuadro 7. En cuanto a Respuestas sobre Tipos de Documentos Digitales Disponibles de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	273
Gráfica 5. Tipos de Documentos Digitalizados con el Sistema DocuManager	274

Cuadro 8. En Cuanto a las Observaciones de Colaboradores, en el Formato Digital, según la Dispersión de Hardware que se Utiliza en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.	277
Cuadro 8.1. En Cuanto a Programas Utilizados por Funcionarios de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	279
Gráfica 6. Tipos de Hardware Utilizados en la Secc. de Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI)	279
Tabla 11. Niveles de Acceso al Sistema Evolusoft DocuManager	284
Cuadro 9. En cuanto a Respuestas de Control del Evolusoft DocuManager en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.....	285
Gráfica 7. Controles del Software DocuManager.....	287
Cuadro 10. En cuanto a Idiomas de Interfaz del Software DocuManager en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.....	288
Gráfica 8. Idioma de Interfaz del Software DocuManager	289
Cuadro 11. En cuanto a Respuestas en Formatos Archivo de Sistemas de Imágenes (ASI) en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.....	294
Gráfica 9. Utilización de Formatos Normativizados para la Digitalización de Documentos de la Sección ASI	294
Cuadro 12. En Cuanto a los Discos Óptimos Utilizados por la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	397
Gráfica 10. Discos Óptimos Utilizados	397
Cuadro 13. En cuanto a Estaciones de Archivo de Sistemas de Imágenes en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	301
Cuadro 13.1. En cuanto a los Tipos de Escáner que Utilizan en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	302
Gráfica 11. Tipos de Escáner Utilizados	303
Cuadro 14. En cuanto a la Digitalización y Conservación de Documentos en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	305
Cuadro 14.1. En cuanto a Observación de Documentos Digitalizados Disponibles en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	308
Gráfica 12. Documentos Digitales Disponibles	308

Cuadro 15. En cuanto a Respuestas del Plan de Preservación y Conservación de Documentos Digitales en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	312
Cuadro 16. En cuanto a las Observaciones de Respuestas a las Estrategias de Conservación en Documentos Digitales en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	314
Gráfica 13. Estrategias para la Conservación de Documentos Digitales en el ADF – UP	315
Cuadro 17. En cuanto a la Planificación Estratégica para el Mantenimiento Digital y Conservación de los Documentos de Egresos de Efectivos en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	317
Cuadro 18. En cuanto a Observaciones de Respuestas por Riesgos de Sustracción de Información en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	319
Gráfica 14. Riesgos de Sustracción o Pérdida de Información Digital	320
Tabla 12. Oferta Económica - Sistemas de Imágenes	358
Cuadro 19. En cuanto a la Contrastación de Hipótesis, Según Organización Administrativa Institucional en las Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	387
Cuadro 20. En cuanto a la Contrastación de Hipótesis, Según Personal Técnico Administrativo en las Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	390
Cuadro 21. En cuanto a la Contrastación de Hipótesis, Según el Archivo de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá	393
Cuadro 22. En cuanto a la Contrastación de Hipótesis, Según Formato Digital en las Secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la universidad de Panamá	398

ANEXOS

Índice de anexo¹

Anexo I.

Tabla 10.
Valoración Documental del Archivo, Según Mapa de Recorrido del Documento de la
Dirección de Finanzas - 2012

UNIDAD DOCUMENTAL	SERIE DOCUMENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA SERIE DOCUMENTAL	PERIODO DE VALORACIÓN			DISPOSICIÓN FINAL				
			Archivo de Gestión	Archivo Central	Archivo Histórico o Permanente	P	F	D	T	E
Dirección de Finanzas (DF)	Correspondencia Administrativa	Notas			X	X		X		
		Circulares			X	X		X		
		Memorando			X	X		X		
		Contratos			X	X		X		
		Informes			X	X	X	X		
Departamento de Contabilidad (DC)	Correspondencia enviada y recibida	Notas para trámites e información	2 años				X		X	X
	Comprobantes de Diario	Comprobantes de Diario del Integrador	3 años	X	X	X	X			
	Cuentas de Servicios Básicos	IDAAN, Empresa Distribuidora Eléctrica Chiriquí, S.A., Autoridad de Aseo Urbano y Domicilio, Cable & Wireless Panamá, S.A., Empresa Metropolitana de Aseo, S.A., Electra Noreste, S.A (Ensa) y Cale Onda, S.A.	3 años	5 años			X		X	X
	Comprobantes de Pago y Cheques de Servicios Básicos	Copias de Comprobante de pago y cheque, Cuadro de detalle de pagos realizados, Cuentas por Pagar de servicios básicos y Facturas de telefonía celular, cable onda y cable Wireless.	3 años	5 años			X		X	X
	Listado de Ejecución Presupuestaria de Gastos de Funcionamiento de Autogestión e Inversiones	Nota de envío de informe de ejecución presupuestaria e informe de ejecución presupuestaria mensual	3 años	X	X	X	X			
	Cuadro de Distribución de Transferencias	Cuadro de distribución de transferencias corrientes de la institución y Transferencias recibidas mensual del Estado	3 años	X	X	X	X			

¹ Vid. Anexo I, Anexo II, Anexo III, Anexo IV.

UNIDAD DOCUMENTAL	SERIE DOCUMENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA SERIE DOCUMENTAL	PERIODO DE VALORACIÓN			DISPOSICIÓN FINAL				
			Archivo de Gestión	Archivo Central	Archivo Histórico o Permanente	P	F	D	T	E
Departamento de Contabilidad (DC)	Formato de Flujo de Caja	Flujo de caja (ingresos recaudados y los gastos) mensual del movimiento de la cuenta de banco y Flujo de caja real	3 años	X	X	X	X	X		
	Informes de Caja Menuda	Informes de caja menuda de las diferentes unidades administrativas y Cuadro de estados financieros.	3 años	X	X	X	X	X		
	Informes de Transporte Institucional	Informe de transporte de las diferentes unidades administrativas y académicas.	2 años	5 años			X		X	X
	Conciliación Bancaria	Conciliación bancaria de las diferentes unidades administrativas y el cuadro de conciliación bancaria Institucional	3 años	5 años			X		X	X
	Certificación de Escrituras de Fincas y Terrenos de la Universidad de Panamá	Certificación de escrituras o terrenos y el comprobante de diario	3 años	X	X	X	X	X		
	Informes y Actas de Aceptación Final de Edificaciones	Informes y actas de aceptación final de edificaciones construidas	3 años	X	X	X	X	X		
	Informes de Auditoría de Hallazgos de Contraloría General de la República	Informes de auditoría, Dictamen de auditoría y Evaluación anual de los hallazgos de la Institución	3 años	X	X	X	X	X		
	Formularios de evaluación y desempeño del personal de Finanzas	Formulario de evaluación y desempeño, cuadro de control de evaluaciones recibidas y nota	5 años				X		X	X
	Formularios de justificación de ausencias, tardanzas, permisos y otros	Formularios de justificación de ausencias, tardanzas, permisos y otros, y Formulario de vacaciones	3 años				X		X	X
	Calcomanía de entrada vehicular	Nota de envió, calcomanías de entrada vehicular a la institución, recibo único de pago e informe mensual.	2 años				X		X	X

UNIDAD DOCUMENTAL	SERIE DOCUMENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA SERIE DOCUMENTAL	PERIODO DE VALORACIÓN			DISPOSICIÓN FINAL				
			Archivo de Gestión	Archivo Central	Archivo Histórico o Permanente	P	F	D	T	E
Sección de Servicios Especiales (SSE)	Correspondencia enviada y recibida	Notas para trámites e información	2 años				X		X	X
	Informes de Caja General	Informes de Caja No. 1, 2 y 3	3 años	X	X	X	X	X		
		Libretas de recibo único de caja general (copias)	5 años				X		X	X
	Comprobantes de Diario	Enero a Diciembre	3 años	X	X	X	X	X		
	Cuentas de Devoluciones	Formulario de cuenta de devoluciones de matrícula de pre ingreso, aportes de cafetería, deporte y biblioteca	1 años				X		X	X
	Cuentas de Caja Menuda y Viáticos	Formulario de cuentas de caja menuda y viáticos	2 años				X		X	X
	Cuentas	Formularios de cuentas (Pago de orden de compra a créditos)	2 años				X		X	X
		Formulario de cuenta (Pago de orden de compra al contado)	2 años				X		X	X
	Informes de Caja de Matrícula de Panamá	Informes de Caja de Matrícula Panamá (Campus) y el Comprobante de Diario	3 años	X	X	X	X	X		
	Informes de Caja de Matrícula Centros Regionales, Extensiones y Programas Anexos	Informes de Caja de Matrícula Centros Regionales y el Comprobante de Diario	3 años	X	X	X	X	X		
		Informes de Matrícula de Postgrado y Maestrías y el Comprobante de Diario	3 años	X	X	X	X	X		
	Recibo único de Caja General	Libretas de recibo único de caja general	3 años				X		X	X
	Comprobantes de Pago y Cheques con Instrucciones de Anular o Rehacer	Comprobantes de Pago y Cheques de Fondo Imprevistos, Fondo COIF y el Comprobante de Diario	3 años	X	X	X	X	X		
	Informes de Ingresos y Egresos en Comprobantes de Diario		3 años	X	X	X	X	X		

UNIDAD DOCUMENTAL	SERIE DOCUMENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA SERIE DOCUMENTAL	PERIODO DE VALORACIÓN			DISPOSICIÓN FINAL				
			Archivo de Gestión	Archivo Central	Archivo Histórico o Permanente	P	F	D	T	E
Sección de Servicios Especiales (SSE)	Estados de Cuentas del Fondo de Autogestión	Fondo Imprevisto, Fondo COIF, Informe de Ingreso en Comprobante de Diario	3 años	X	X	X	X	X		
	Informe de Cheque Pagador y Apoyo Económico	Informe de cheque pagador y el Comprobante de Diario	3 años	X	X	X	X	X		
	Conciliación Bancaria del Nivel 21 de Autogestión		3 años	X	X	X	X			
	Planillas Adicionales del Fondo de Autogestión	Planilla Adicional del Fondo de Autogestión	2 años				X		X	X
	Comprobantes de Diario de las Cuotas Patronales de todos los salarios pagados por autogestión	Comprobantes de Diario	3 años	X	X	X	X	X		
	Flujo de Caja de Valores en Custodia	Flujo de Caja de Valores en Custodia Semanal	3 años	X	X	X	X			
		Flujo de Caja Mensual del Nivel 21 del Fondo de Autogestión	3 años	X	X	X	X			
Sección de Registros Contables (SRC)	Correspondencia enviada y recibida	Notas para trámites e información	3 años				X		X	X
	Comprobantes de Diario	Enero a Diciembre		3 años	X	X	X	X		
	Informes de Caja General	I/C No. 1, 2, 3 45 y 70 de Enero a Diciembre	3 años	X	X	X	X	X		
	Estados de Cuentas	Estados de Cuentas de Fondo General	3 años	X	X	X	X			
		Conciliación Bancaria	3 años	X	X	X	X			
	Informes de Caja de Matrícula de Panamá (Campus)	I/C. Varias de Matrícula	3 años	X	X	X	X	X		
	Informes de Matrícula Centros Regionales	CRU. de Azuero CRU. de Bocas del Toro CRU. de Coclé CRU. de Colón CRU. de Panamá Oeste CRU. de Veraguas CRU. de Los Santos CRU. de San Miguelito Facultad de Ciencias Agropecuarias Extensión	3 años	X	X	X	X	X		

UNIDAD DOCUMENTAL	SERIE DOCUMENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA SERIE DOCUMENTAL	PERIODO DE VALORACIÓN			DISPOSICIÓN FINAL				
			Archivo de Gestión	Archivo Central	Archivo Histórico o Permanente	P	F	D	T	E
Sección de Registros Contables (SRC)		Universitaria de Darién Extensión de Chepo								
	Anulaciones de Cheques	Divisiones Pagos no Reclamados XIII Mes Regulares Viáticos	3 años	X	X	X	X	X		
	Contratos de Obras y Servicios	Contratos de obras y servicios para la reserva de contratos y el comprobante de diario	3 años	X	X	X	X	X		
	Listados de Compromisos de pagos de Cuentas por Cobrar Personal Docente y Administrativo		3 años	X	X	X	X	X		
	Listados de control de firmas de cheques		3 años	X	X	X	X	X		
	Libros de Mayor General		3 años	X	X	X	X			
	Listados de Comprobantes de Pago		3 años	X	X	X	X			
	Libros de Órdenes de Compra		3 años	X	X	X	X			
	Planillas Pagadas	Planillas Regulares, Adicionales, XIII Mes, Sobretiempo, Vacaciones, Viáticos, Vigencia Expirada	3 años				X		X	X
	Recibos de Caja de Ahorro		3 años	X	X	X	X			
	Talonario de Cheques Anulados		3 años	X	X	X	X			
	Cierre de Adelanto de Cajas		3 años	X	X	X	X			
	Informes Diario de Cajas	Informes Diario de Cajas	3 años	X	X	X	X			
	Cheques Fondo General	Cheques de conciliaciones bancarias	3 años	X	X	X	X			
	Cheques del Fondo Rotativo	Cheques de conciliaciones bancarias	3 años	X	X	X	X			
	Cheques girados TV. Educativa	Cheques de conciliaciones bancarias	3 años	X	X	X	X			

UNIDAD DOCUMENTAL	SERIE DOCUMENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA SERIE DOCUMENTAL	PERIODO DE VALORACIÓN			DISPOSICIÓN FINAL				
			Archivo de Gestión	Archivo Central	Archivo Histórico o Permanente	P	F	D	T	E
	Reembolsos de Adelanto de Caja	Reembolsos de Adelanto de Caja	3 años	X	X	X	X			
Sección de Verificación Contable (SVC)	Correspondencia enviada y recibida	Notas para trámites e información	3 años				X		X	X
	Cheques Cobrados y Anulados		3 años	X	X	X	X	X		
	Informes Diarios de Matrícula	Informes de Caja de Matrícula Panamá, Centros Regionales, Postgrados y Maestrías	3 años				X		X	X
	Recibos de Matrícula	-Verano -I Semestre -II Semestre	3 años	X	X	X	X			
	Libros de Movimiento de Arreglos de Pago		3 años	X	X	X	X			
	Libros de Movimientos de Matrículas	-Movimiento de Matrículas con Saldo. -Movimiento de Matrículas sin saldo	3 años	X	X	X	X			
	Morosidad del Estudiante		3 años	X	X	X	X			
	Planillas Pagadas por la CSS		3 años	X	X	X	X			
	Conciliaciones Bancarias		3 años	X	X	X	X			
	Reinscripción II Semestre		3 años	X	X	X	X			
	Listados del Seguro Social		3 años	X	X	X	X			
Sección de Pagos y Control de Presupuestos (SPCP)	Correspondencia enviada y recibida	Notas, circulares y memorando	3 años				X		X	X
	Comprobantes de Cheques Girados	Fondo General Fondo de Inversiones Fondo de imprevisto Fondo COIF Fondo Vice. Adm. Créditos Pendientes de Reclamo de Planilla	3 años	X	X	X	X	X		
	Libros de Control de Registros de Cheques		3 años	X	X	X	X			
Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (SASI)	Correspondencia enviada y recibida	Notas para trámites e información	3 años				X		X	X
	Formularios de justificación de ausencias, tardanzas, permisos y otros	Formularios de justificación de ausencias, tardanzas, permisos y otros, y Formulario de vacaciones	3 años				X		X	X

UNIDAD DOCUMENTAL	SERIE DOCUMENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA SERIE DOCUMENTAL	PERIODO DE VALORACIÓN			DISPOSICIÓN FINAL				
			Archivo de Gestión	Archivo Central	Archivo Histórico o Permanente	P	F	D	T	E
Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes (SASI)	Solicitud de Anticipo de Caja Menuda		1 años				X		X	X
	Solicitud de Prestamos de Documento	Formulario de solicitud de préstamos de documentos del archivo	3 años	X	X	X	X			
	Libro Control de Préstamo de Documento		3 años	X	X	X	X			
	Solicitud de Transferencias de Documentos	Formulario de Transferencias de Documentos	3 años	X	X	X	X	X		
	Solicitud de Inventario de Documentos	Formulario de Inventario de Documentos	3 años	X	X	X	X	X		
	Notificación de Vencimiento de Documentos Prestados del Archivo	Formulario de Notificación de Vencimiento de Documentos Prestados	2 años				X		X	X
Sección de Control de Calidad (SCC)	Correspondencia enviada y recibida	Notas para trámites e información	3 años				X		X	X
	Formulario de documentos para subsanar	Formularios recibidos de documentos para subsanar con el documento sustentador	3 años				X		X	X
	Libro de Control de Documentos para Subsanar		3 años	X		X	X			
	Planilla adicional	Formulario listado de planilla para reforzamiento de objeto de gasto	3 años	X		X	X			
	Listado de control de firma de cheques	Listado de control de firma de cheques/Comprobante de Pago y Cheque	1 año				X		X	X

Convenciones: P= Permanente F=Física D=Digitalización T= Temporal E=Eliminar

Fuente: Tomado del Mapa de Recorrido del Documentos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá. 2012. Elaboración propia.

Anexo II.

Formulario del Mapa de Recorrido del Documento

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ																					
SECRETARIA GENERAL																					
ARCHIVO GENERAL UNIVERSITARIO																					
MAPA DE RECORRIDO DEL DOCUMENTO																					
UNIDAD ADMINISTRATIVA																					
Proceso de uso del documento:																					
Unidad 1 (recepcion de documentos)	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Descripción Documental	Retención de documentos		Tipo de Documento		Tipo de almacenamiento						Disposición Final						Observación/Política
					Archivo de Gestión	Archivo Central	Original	Copia	Papel	M	D	DVD	AE	6 meses	1 año	5 años	10 años	P	E		

Responsable: _____

Fecha: _____

P = Permanente / M = Microfilm / D = Digitalización / DVD = Dispositivo Versátil Digital / AE = Almacenamiento Electrónico / E = Eliminación

Fuente: Archivo del Sistema de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá (2012). Elaboración propia.

Anexo III.

Encuesta aplicada a los colaboradores



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECOLOGÍA, ARCHIVOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

INSTRUMENTO TÉCNICO DE LA ENCUESTA

Respetados colaboradores de las secciones de Archivos de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá: Les solicito muy respetuosamente su cooperación, al suministrarnos informaciones sobre sus valoraciones, observaciones u opiniones personales sobre: *Organización administrativa institucional; Personal técnico administrativo; Archivos de la Dirección de Finanzas; y Formato digital para la Preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos.*

Con el objetivo de saber el estado y la realidad de la **SECCIÓN DE ARCHIVO DE SISTEMAS DE IMÁGENES DE LA DIRECCIÓN DE FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ.**

Es importante que Usted identifique si es un colaborador, un estudiante o un docente. La recopilación de esta información se manejará de forma confidencial y solamente será para el uso académico señalado.

Agradecemos el valioso tiempo que se le dedique a responder esta encuesta.

INDICACIONES: Favor de leer cuidadosamente las preguntas y marque con una X la respuesta seleccionada según sea el caso, se le confirma que se puede marcar más de una pregunta.

A. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA INSTITUCIONAL

1. ¿Existe en la estructura de la Dirección de Finanzas el cargo de Jefe de la Sección de Archivo y Sistemas de Imágenes?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

2. ¿Considera Usted que existe una adecuada comunicación entre colaboradores y el Jefe del Archivo de Sistemas de Imágenes?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

3. ¿Cuenta la institución con una Tabla de Retención Documental?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

4. ¿Cuenta la Dirección de Finanzas con una Tabla de Valoración Documental?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

5. ¿Qué normativa institucional nacional e internacional utiliza la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes para los trabajos de digitalización y conservación documental de la Dirección de Finanzas?

Indique las opciones que Usted considera son válidas:

- () Ley Nº 11 de 22 de enero de 1998. Por la cual se regula el almacenamiento tecnológico de documentos y se adoptan otras disposiciones.
- () Decreto Ejecutivo 230 de 3 de diciembre de 1998 por el cual crea el Departamento de Tecnología en el Registro Público.
- () Decreto Ejecutivo No. 57 de 19 de mayo de 1999. Por el cual se reglamenta la Ley No. 11 de 22 de enero de 1998 y se regula el almacenamiento tecnológico de documentos.
- () Norma de control interno gubernamental No. 3.3.4.6 titulada documentación sustentador.
- () Ley Nº 51 de 22 de julio de 2008 que define y regula los documentos electrónicos, las firmas electrónicas y la prestación de servicios.
- () Ley N º 39 de 2 de diciembre de 2014 “Que reconoce la profesión de archivólogo”

B. PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO

6. Sexo

() **Masculino**

() **Femenina**

7. Nombre de la Sección de archivo en la cual trabaja.

8. Es Usted () Colaborador () Profesor () Estudiante.

9. ¿Cuántos años tiene Usted de estar laborando?

☐ 1 a 11 meses ☐ 1 a 5 años ☐ 6 a 10 años ☐ 11 años o más

10. Dentro de la institución en que trabaja ¿En qué nivel jerárquico se encuentra Usted?

☐ Jefatura ☐ Dirección ☐ Coordinación.

☐ Supervisión ☐ Asesoría ☐ Docencia.

☐ Administrativo

☐ Otro (especifique) _____

11. ¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con Recurso Humano?

Indique las opciones que Usted considera son válidas:

☐ Profesional

☐ Técnico

☐ Empírico

12. ¿Considera Usted que el personal del archivo de la Dirección de Finanzas tiene sus tareas definidas?

☐ Sí ☐ No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

13. ¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con un plan de formación y actualización profesional en tecnología para su personal?

☐ Sí ☐ No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

14. ¿Considera Usted que los usuarios de la Dirección de Finanzas consultan los Archivos?

☐ Sí ☐ No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

15. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, indique con X en el paréntesis los tipos de usuarios de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes que consultan los archivos:

☐ Usuarios internos (colaboradores de departamento y secciones de finanzas)

☐ Usuarios externos (estudiantes, docentes, administrativos, auditores y proveedores)

B. ARCHIVO DE LA DIRECCIÓN DE FINANZAS

16. ¿A su criterio los depósitos de archivo están separados de la oficina de la Sección de Archivo de sistemas de Imágenes?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

17. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, indique con X en los paréntesis si los documentos que se custodian en los depósitos de archivos pueden ser:

- () Consultados
- () Reprografiados
- () Prestados

18. ¿A su criterio los archivos de gestión de departamento y secciones conocen los procesos de transferencia de documentos al archivo central de la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

19. ¿Considera usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes funciona con un Archivo Central de la Dirección de Finanzas?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

20. ¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con manual de procedimientos archivísticos?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

21. ¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con un cuadro de clasificación documental en la Dirección de Finanzas?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

22. ¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con los manuales y guías para el procedimiento de digitalización de los documentos?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

23. Considera Usted que para la digitalización de los documentos la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes realizó un estudio previo en relación a ¿Qué documentos digitalizar?, ¿Cómo lo van a digitalizar? y ¿Para qué lo van a digitalizar?

() Sí () No

24. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior indique con X en el paréntesis los tipos de documentos digitalizados disponibles en la Sección de Archivos de Sistemas?

Indique las opciones que Usted considera son válidas:

- () Comprobantes de diario
- () Comprobantes de cheques girados
- () Informes de caja general
- () Informes de caja de matrícula de la región metropolitana de Panamá
- () Informes de caja de matrícula de los centros regionales
- () Recibos de Matrículas
- () Cheques pagados por el banco

25. A su criterio el administrador de documentos electrónicos permite a los usuarios tener permisos establecidos, crear, registrar o modificar los registros?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

C. FORMATO DIGITAL

26 ¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas dispone del Hardware requerido como procesador, memoria y periféricos para la digitalización de documentos?

() Si () NO

27. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior. ¿Indique con X en los paréntesis si la sección de Archivo de Planillas y Archivo de Sistemas de Imágenes utiliza algunos de los tipos de hardware? a continuación se detallan:

- () Hardware de almacenamiento (Memorias RAM, ROM, DVD, CD, USB y Cintas Magnéticas)
- () Hardware de procesamiento (CPU, Servidor)
- () Hardware de entrada (Teclado, Mouse, Escáner, Tarjetas de red y módems)
- () Hardware de salidas (monitor, fax e impresoras)

28. ¿A su criterio la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes requiere de nuevos equipos tecnológicos especializados para la conservación de los documentos digitales?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

29. ¿Considera Usted que el software DOCUMANAGER que corresponde al utilizado para la digitalización cuenta con controles de niveles de accesibilidad vía Web?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

30. ¿Cree Usted que el software DOCUMANAGER cuenta con controles de registro de entrada, salida y almacenamiento de documentos?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

31. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, indique con X en los paréntesis si el software DOCUMANAGER cuenta con los siguientes controles:

- () Cuadro de clasificación archivística
- () Guías simples de archivo
- () Inventario generales
- () Generación de auditorías y reportes

32. ¿Considera Usted que el software DOCUMANAGER describe las características de la interfaz y del diseño tecnológico?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

33. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, indique con X el idioma de la interfaz del software DOCUMANAGER entre los que a continuación citamos:

- () Español
- () Inglés
- () Portugués
- () Francés
- () Alemán
- () Italiano

34. ¿En el manejo del sistema de digitalización documental se utilizan licencias de la Empresa EVOLUSOFT propietaria del software DOCUMAGER?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

35. Considera usted que el software DOCUMAGER permite cambios no autorizados en los ficheros digitales creados?

() Sí () No

36. ¿A su criterio los metadatos son importantes para el proceso de búsqueda y recuperación de la información?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

37. ¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes utiliza los formatos normalizados para la digitalización de sus documentos?

Indique las opciones que Usted considera son válidas:

- () Archivos de texto
- () Archivos de imágenes
- () Archivos de audio
- () Activos de video

38. ¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con discos ópticos?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

39. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior indique con X en los paréntesis los discos ópticos utilizados:

- () CDR
- () DVD
- () CD-RW
- () DV-ROM
- () USB o memorial portátil

40. ¿Los discos ópticos están identificados?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

41. ¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con estaciones de captura con equipos de escáner para la digitalización de documentos de la Dirección de Finanzas?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

42. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, indique con X en los paréntesis los tipos de escáner utilizados entre los citados a continuación:

- () Escáner de cámara plana
- () Escáner de tambor
- () Escáner con alimentador de hojas
- () Escáner de transparencia
- () Escáner con alimentador múltiples o giratorios
- () Digitalizador de videos
- () Digitalizador de cheques

43. ¿Cree Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes permite a través de la automatización (digitalización) una mejor conservación de los documentos?

- () Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

44. ¿Cuentan los Archivos de la Dirección de Finanzas con un patrimonio documental digitalizado?

- () Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

45. Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, ¿Indique con X en el paréntesis los tipos de documentos digitales disponibles en la sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas?

- () Documentos en Microsoft Word
- () Documentos en PowerPoint
- () Documentos en Excel
- () Documentos en imágenes Tiff, PDF, JPG y TNG.
- () Otros

46. ¿A su criterio las medidas ambientales en que se almacenan los soportes digitales deben estar 20° C para mantener la temperatura y un 40° C para mantener la humedad?

- () Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

47. ¿Cuenta la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes con un plan de preservación y conservación de los documentos digitales?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

48. ¿Cuáles de las siguientes estrategias emplea la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes para la conservación de los documentos digitales?

Indique las opciones que Usted considera son válidas:

- () Migración de los registros
- () Copia de seguridad (Backups)
- () Emulación
- () Metadatos de preservación
- () Preservación de la tecnología
- () Reformateo
- () Rejuvenecimiento
- () Replicación
- () Encapsulado
- () Autenticidad

49. ¿A su criterio existe una planificación estratégica que asegure a largo plazo el mantenimiento digital y conservación de los documentos sustentadores de egresos de efectivo custodiados por la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas?

() Sí () No

¿Por qué? (explique ante cualquiera de las dos opciones)

50. ¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes ha estado expuesto a los riesgos de sustracción o pérdida de la información en el sistema de digitalización?

Indique las opciones que Usted considera son válidas:

- () Procesos operativos
- () Legales
- () Humanos
- () Tecnológicos (deficiencia en la prestación del servicio en línea)
- () De proveedor
- () Desastres naturales
- () Daños pos virus y ataques informáticos
- () Pérdida de información respaldada

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Anexo IV.

Entrevista abierta a funcionarias directivas



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECOLOGÍA, ARCHIVOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

ENTREVISTA

Estimado (a) Señor (a): Nos encontramos haciendo una investigación de **MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS EN ARCHIVOLOGÍA** para evaluar el Formato digital del Archivo de la Dirección de Finanzas, Organización Administrativa Institucional y del Personal Técnico Administrativo en la preservación y conservación de la información contable y financiera de los egresos de efectivos.

El objetivo fundamental es el de saber el estado y realidad de la Sección de Archivos de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Panamá.

Es importante que se identifique si es colaborador. La información se procesará de forma académica y confidencial con fines solamente para el uso señalado.

Agradecemos a Usted su valioso tiempo al responder esta entrevista abierta u opinativa.

INDICACIONES: Lea cuidadosamente las preguntas y conteste de acuerdo a su propia situación.

Departamento o Sección: _____

Cargo que Ocupa: _____

Años en el cargo: _____

1. ¿A su juicio la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes cuenta con herramientas de tecnología de punta para la utilización del programa de digitalización del fondo documental financiero de la Dirección de Finanzas?
2. ¿Considera Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes funciona con un Archivo Central en la Dirección de Finanzas?
3. ¿A su juicio considera Usted que debe existir una adecuada comunicación entre los colaboradores y el jefe de Archivo?

4. **¿Considera Usted que para la digitalización y conservación de los documentos en el Archivo de Sistemas de Imágenes de la Dirección de Finanzas se deben utilizar las normativas archivísticas a nivel nacional e internacional?**
5. **¿Cree Usted que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes permite a través de la digitalización brindar un mejor servicio archivístico y de la conservación de los documentos de egresos de efectivos de la Dirección de Finanzas?**
6. **¿Considera Usted que deben existir políticas o directores de preservación y conservación de documentos físicos y digitales en el Archivo de la Dirección de Finanzas?**
7. **¿Cuáles son las competencias que se le exigen al personal técnico administrativo del archivo de la Dirección de Finanzas?**
8. **¿Qué estrategias digitales Usted recomendaría para que la Sección de Archivo de Sistemas de Imágenes puedan mejorar la preservación y conservación de los documentos digitalizados?**

¿Quisiera Usted agregar algo más?

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN